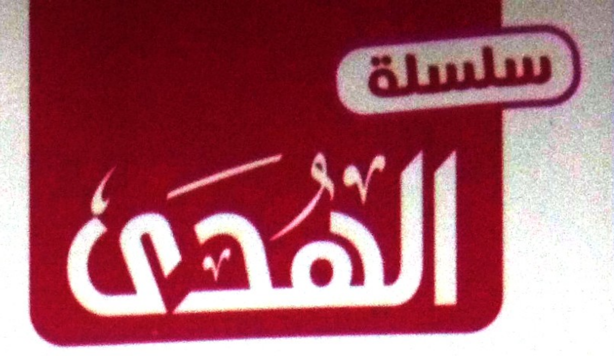




الفلسفة

الثالثة ثانوي

3

مقالات ونصوص فلسفية شاملة
لكل البرنامج محللة تحليلا
عميقا وموسعا

- 48 مقالة فلسفية
- 12 نصا فلسفيا

الشعب العلمية
والتقنية و اللغات



المقالة رقم: 03 (الطريقة: مقارنة)

ما الفرق بين المشكلة والإشكالية؟ كيف يمكن التمييز بين المشكلة والإشكالية؟ (بكالوريا 2011 شعبة لغات أجنبية). قارن بين الحدين: «المشكلة والإشكالية». (بكالوريا 2015 شعبة تسيير واقتصاد)
باكالوريا 2019 علوم تجريبية

طرح المشكلة: يُعتبر السّؤال أساسيا في طلب المعرفة والتعلم، وهو يعني لغة الطلب. أما اصطلاحا فيعني استدعاء المعرفة أو ما يوصل إليها. هذا وينقسم السؤال إلى عدة أنواع منها ما تكون الإجابة عنه ممكنة وبسيطة كما هو الشأن في الأسئلة المبتذلة والأسئلة المكتسبة والعملية، ومنها ما تكون الإجابة عنه صعبة ومتعذرة، لا نتوصل فيه إلى حل يقيني مقبول لدى الجميع، من هنا يصبح السؤال مشكلة. لكن قد تترابط بعض المشكلات وتتحول إلى معضلة كبيرة واسعة المجال لا يمكننا أن نحكم فيها بالإثبات أو النفي في هذه الحالة تصير المشكلة **إشكالية**. والملاحظ أن المشكلة تبدو لغير المتخصص شبيهة بالإشكالية لكن علينا الحذر من هذه المظاهر والتساؤل: ما طبيعة العلاقة بين المشكلة والإشكالية؟

محاولة حل المشكلة: أوجه الاختلاف: إن المقارنة بين المشكلة والإشكالية تقتضي أن نبدأ بأوجه الاختلاف بينهما حيث أن هناك اختلافا بينهما من حيث التعريف: **فالمشكلة Le problème** هي القضية المبهمة المستعصية التي لا نتوصل فيها إلى حل يقيني، وهي أيضا مسألة عملية أو نظرية لا يوجد لها حل مطابق مباشرة مثال ذلك: مشكلة العنف في الملاعب الجزائرية، ومشكلة التخلف في العالم الثالث؛ إذ الملاحظ أنّ حلّ هذه القضايا صعب لتعقدها وكثرة الأسباب الأخلاقية والاجتماعية والسياسية والاقتصادية والفكرية والثقافية المرتبطة بها.

أما **الإشكالية La problématique** فتعني الاحتمال والحكم الاحتمالي، فهي المسألة التي تثير نتائجها الشكوك وتحمل على الارتياب والمخاطرة. أي القضية التي تحتمل الإثبات والنفي معا. والباحث فيها لا يقتنع بحل معين في القضية، فيبقى مجاله مفتوحا، ويعرفها الفيلسوف الفرنسي **أندريه لالاند André Lalande** في موسوعته الشهيرة بقوله: **«هي سمة حكم أو قضية قد تكون صحيحة لكن الذي يتحدث لا يؤكدها صراحة»**.

والإشكالية عند الفيلسوف الألماني **كانط** صفة لحكم أو لقضية يمكن أن تكون صادقة دون قطع بصدقها، فالأحكام الإشكالية **Jugements Problématiques** عند **كانط** أيضا هي الأحكام التي يكون الإيجاب أو السلب فيها ممكنا، وتصديق العقل بها مقررا دون دليل، أي أنه لا يمكن الجزم بقضية من القضايا إذا ما نظرنا إليها بمفردها. فكل واحدة يمكن اعتبارها قضية اختباريه قابلة للدفاع عنها مثال ذلك الأسئلة التي تؤدي إلى مفارقة كقولنا: **هل ينبغي أن يطيع المرء الحكماء أم يطيع اباه ؟ وهل ينبغي أن نأتي من الأفعال ما كان نافعا أم ما كان عادلا ؟ أيهما تفضل: أن نتحمل الظلم أم نرتكبه ؟**

ومثال ذلك أيضا هل المال يحقق السعادة ؟ فهذه الإشكالية تنطوي على حلول كثيرة متناقضة فقد يعتبر البعض أن المال حقا يجلب السعادة بما يمكن شراءه به، والبعض الآخر يعتبر أنه لا يجلب السعادة لأنه يُغرقنا في ملذات الدنيا الزائلة، وقد يقرر فريق ثالث أن المشكل ليس في المال بل في مستعمله الذي يحدد بنفسه استعمال المال. وهكذا تصير كل هذه الحلول صحيحة في سياقها وظروفها الخاصة.

المشكلة قضية جزئية خاصة في هذا الوجود، مثال ذلك مشكلة الحرب الأهلية في ليبيا وانهيار النظام السياسي، أما **الإشكالية** فهي قضية كلية عامة مثال ذلك إشكالية العدوانية والحروب المستمرة بين البشر على مر العصور.

من الناحية النفسية تؤدي المشكلة إلى اضطراب وهو عبارة عن **الدهشة L'étonnement** وهي انفعال ورجّة وجدانيّة شديدة وعنيفة، وهي أيضا ذهول أمام شيء خارق للعادة وغير مألوف، إنها حالة نفسية مصحوبة بالتوتر والحيرة وشيء من الألم أحيانا. التي تنطلق من تعجب الإنسان من الأشياء الغريبة التي تصادفه والتي تؤدي إلى اليقظة. واليقظة تعتبر أهم مميزات الإنسان المفكر سواء أكان فيلسوفا أو عالما أو فنانا. [1]

1) – إن **الدّهشة** بهذا المعنى اعتراف بالجهل. إنها حالة الإنسان الذي لا يملك العلم ولا يعرف شيئا. فهو إذن، غياب المعارف النّظريّة وإحساس قويّ بأنّ العالم المحيط غريب وغامض. الوعي بالجهل هو أوّل مرحلة من مراحل المعرفة لأنّه يجبر على طرح السّؤال ثمّ الإجابة عنه في مرحلة لاحقة. كما تعتبر الدهشة عملية ذهنية بها ندرك جهلنا، وتعني عدم كفاية معارفنا الجاهزة؛ من حيث أن الوعي بالجهل هو خروج منه؛ والإنسان هو الوحيد الذي يندهش، يقول الفيلسوف الألماني **شوبنهاور**: « **من غير الإنسان، لا يوجد أي كائن يندهش لوجوده الخاص** ». وقد لعبت الدهشة دورا كبيرا في مجال حل المشاكل العلمية مثال ذلك دهشة **نيوتن** من منظر سقوط التفاحة، ودهشة **أرخميدس** عندما لاحظ أن أعضاءه الغائرة في الماء عندما كان يستحم أخف وزنا من أعضاءه غير الغائرة (اكتشف بذلك قانون طفو الأجسام).

أما الإشكالية فهي تؤدي إلى إثارة القلق النفسي والعقلي بالتالي إلى الإحراج **Le dilemme** ويعني أن يجد الإنسان نفسه أمام طرفين أو قضيتين متقابلتين لا مناص له من اختيار أحدهما مثال ذلك الإشكالية القائلة: هل السعادة تلبية لميولاتنا الجسدية أم العقلية أم القلبية ؟ ومن أمثلة الإحراج المنطقي المثال التالي: الناس الذين ينوون القتل إما أن ينفذوا نيتهم، أو لا ينفذونها. إذا نفذوها أذنبوا في حق الشرع الإلهي وكانوا خاطئين، وإذا لم ينفذوها أثموا في حق ضميرهم الأخلاقي وكانوا خاطئين.

المشكلة تساؤل مؤقت تتوقف فيه الدهشة عند الوصول إلى الحل، والإجابة قد تكون مقنعة مثال ذلك تساؤل العالم الفرنسي **لويس باستور** عن سبب تعفن الأطعمة المعرضة للهواء ووصوله إلى إجابة مؤقتة تتعلق بوجود كائنات دقيقة جدا تسبب ذلك. أما الإشكالية فهي تساؤل دائم لا نصل فيه إلى حل يقيني، والإجابة قد تكون غير مقنعة، مثال ذلك إشكالية العلاقة بين العنف والتسامح.

المشكلة مجالها ضيق ومحدود مثال ذلك مشكلة التسرب المدرسي، أما الإشكالية فمجالها واسع مفتوح وغير محدد مثال ذلك إشكالية تغير القيم الأخلاقية بتغير الزمان والمكان. بالتالي فالإشكالية أكثر اتساعا وشمولا من المشكلة.

أوجه التشابه: إن أوجه الاختلاف بين المشكلة والإشكالية لا تنفي وجود نقاط تشابه واتفاق بينهما، فكلاهما يخص الإنسان دون الحيوان لأن الإنسان هو الكائن الوحيد الذي لديه القدرة على طرح مشكلات وإشكاليات فلسفية في حياته اليومية. يقول **إسيرتيي D.Essertier**: **«لا يبقى المشكل أبدا لدى الحيوان، بعد إشباع الرغبة..أما الإنسان فهو على العكس من ذلك يتذكر بعد أن ينتهي من الفعل، ولا يزول المشكل من ذهنه، إنه لا يفهم وهو يشعر بالقلق والحيرة ويتساءل بينه وبين نفسه، لماذا؟ وفي هذه اللحظة بالذات يتولد المشكل بشكله الإنساني»**.

كلاهما قد يطرح بطريقة استفهامية مثال ذلك المشكلة التالية: هل النظام الرأسمالي أفضل للإقتصاد الجزائري أم النظام الاشتراكي؟ أما الإشكالية كقولنا: هل يمكن للأمة العربية أن تخرج من تخلفها؟ وكلاهما يثير قلقا نفسيا تجاه موضوع ما.

الدافع إلى كليهما الفضول المعرفي يقول برهيي E. Bréhier: **«ينشأ المشكل بما هو مشكل عندما يكون الفكر في منزلة متوسطة بين الجهل والمعرفة، فلا وجود لمشكل في نظر الجاهل، ولم يعد هناك مشكل بالنسبة إلى الحكيم»**.

كلاهما لهما نفس الغاية وهي البحث عن الحقيقة، وتجاوز صعوبات الحياة وعوائقها المختلفة، يقول عالم الرياضيات الألماني **دافيد هيلبرت** (1862-1943م) **David Hilbert**: **«طالما أن فرعا من فروع العلم يتمتع بوفرة المشاكل، فهو يبقى منتعشا، إن نقص المشاكل يشير إلى موت هذا الفرع أو إلى توقف نموه»**.

أوجه التداخل (طبيعة العلاقة بينهما): من أوجه التشابه تتضح لنا العلاقة بين المشكلة والإشكالية إذ توجد بينهما علاقة **تضمن واحتواء** فالمشكلة متضمنة في الإشكالية، أو **علاقة الجزء بالكل** فالإشكالية هي الكل والمشكلة هي الجزء، لأن الإشكالية تتكون من أكثر من مشكلة، فلكي نفهم الإشكالية لا بدّ من فهم المشكلات المكونة لها. مثال ذلك لفهم إشكالية العلاقة بين السلطة السياسية والحرية الفردية لا بدّ من فهم المشكلات المكونة لها وهي مشكلة السلطة السياسية وأنظمة الحكم المختلفة وأيضا مشكلة الحرية ومعناها ومجالاتها.

الرأي الشخصي: مساهمة مني في حل المشكلة أرى أن العلاقة بين المشكلة والإشكالية تنطوي على جانبين فهي انفصال من ناحية التعريف والمفهوم لأن هناك تمايزا نظريا بينهما. واتصال من ناحية الوظيفة لأن كلاهما يكمل الآخر. وما يبرر ذلك أن الباحث الجامعي مثلا ملزم بالتفريق بين هذين المفهومين لإعداد مذكرة التخرج أو بحث أكاديمي. لكنه من جهة أخرى مضطر لتحديد الإشكالية الصحيحة والدقيقة لبحثه وتقسيمها إلى مشكلات جزئية ليسهل عليه تقديم الحلول المحتملة.

حل المشكلة: نستنتج في الأخير أن العلاقة بين **المشكلة والإشكالية** هي علاقة احتواء وتضمن فهناك تداخل وطيد الصلة بينهما فكل إشكالية تتفرع إلى عدة مشكلات ولذلك فمحاولة حل الإشكالية تتطلب البحث في مشكلاتها الجزئية. فالإشكالية يمكن تشبيهها بالمظلة المفتوحة التي تنطوي تحتها مشكلات تناسبها، مثال ذلك أنه لفهم إشكالية مدى ضمان القانون للعدالة. لا بدّ أن نبحث في مشكلة القانون وماذا نقصد به. ثم نبحث في مشكلة العدالة وعلى أي أساس تقوم هل على المساواة بين الناس أم على التمييز بينهم حسب قدراتهم..

المقالة رقم: 06 (الطريقة: جدلية)

هل قيمة الفلسفة تتمثل في الأسئلة التي تطرحها أم في الأجوبة التي تسعى لإيجادها؟

طرح المشكلة: إن الفلسفة كما تفهمها فئة من الناس هي الرغبة في معرفة حقائق الأشياء والأمور لكن مبعث هذه الرغبة هو الغموض الذي نجده في هذه الأشياء والذي نعبر عنه عادة بالأسئلة آملين أن نزيل هذا الغموض بالإجابة عن الأسئلة. عندئذ يبدو لنا العمل الفلسفي متمثلا من جهة في طرح الأسئلة باستمرار ومن جهة أخرى في محاولة الإجابة عن هذه الأسئلة. لكن طبيعة الفلسفة هذه تفرض علينا أن نتساءل هل قيمة الفلسفة تتمثل في الأسئلة التي تطرحها أم في الإجابات التي تقدمها؟

محاولة حل المشكلة: عرض منطق الأطروحة: يرى بعض الفلاسفة ومن بينهم الفيلسوف الألماني وطبيب الأمراض العقلية ذو النزعة الوجودية **كارل ياسبرس** (1883-1969م) **Karl Jaspers** أن قيمة الفلسفة تتمثل في الأسئلة التي تطرحها وليس في الأجوبة، فالفلسفة هي البحث عن المعرفة والسّعي في طلبها وهي تتمثل في الجهد الذهني الذي يبذله الباحث للوصول إليها والطريق نحو هذه المعرفة هو السؤال.

الحجج والبراهين: إن جوهر الفلسفة هو البحث عن الحقيقة فهي تتمثل في الجهد الفكري الذي يبذله الباحث للوصول إليها، ولكنه إذا اعتقد أنه وصل إلى الحقيقة وأدركها كفّ عن البحث وطلب المعرفة، ولكي لا يحدث ذلك لا ينبغي له أن يقف عند الإجابة إلا من أجل تمحيصها ونقدها والانطلاق إلى طرح أسئلة جديدة يقول **كارل ياسبرس: «إن الأسئلة في الفلسفة أهم من الأجوبة. فكل جواب يتحول سؤالا جديدا»**.

السبب الذي يجعل أن الأسئلة أهم من الأجوبة هو أن قيمة الفلسفة تتمثل في البحث المستفيض المتواصل الذي يدفع إليه التوتر الذهني الذي تخلقه معاناة الباحث للمشاكل ورغبته في حلها.

إن التساؤل دليل على اليقظة الفكرية.

الوقوف عند إجابات معينة يُعتبر توقفا للبحث وفتور يحل في الذات محل التوتر النفسي والفكري والفضول إلى تحصيل المعرفة. حيث قال سقراط: «**كل ما أعرف هو أنني لا أعرف شيئا**».

إن الأسئلة التي تطرحها الفلسفة تهم كل إنسان عاقل سواء أكان رجلا عاديا أو عالما أو فيلسوفا كالتساؤل عن الحرية والعدالة والخير، حيث يقول الفيلسوف الألماني **كانط** (1724-1804م) **Kant**: «**لا توجد فلسفة يمكن أن تعلم وكل ما نتعلمه هو أن نتفلسف**».

النقد والمناقشة: صحيح أن طرح الأسئلة باستمرار يكون عملا مفيدا إذا كان القصد منه إبقاء العقل في حالة من اليقظة تجنبه الاكتفاء بالحلول السهلة التي يقف عندها عامة الناس. لكن قد يكون طرح هذه الأسئلة ذريعة للتعجيز ولإحباط المساعي ولجعل العقل عقيما فالسؤال في الفلسفة يبقى دائما أسهل من الإجابة عنه.

عرض نقيض الأطروحة: في المقابل يرى بعض الفلاسفة والمفكرين أن قيمة الفلسفة تتمثل في الأجوبة التي تطرحها ومن أنصاره بعض الفلاسفة والعلماء أمثال **أوجست كونت** (1798-1857م) **Auguste Comte** الذي يرى أن طرح الأسئلة باستمرار عمل لا طائل من ورائه.

الحجج والبراهين: الوقوف عند جواب مقنع أفضل من الاستمرار في طرح تساؤلات لا نهاية لها.

السؤال المشروع الذي يجب أن يطرحه الفيلسوف هو السؤال الجدي الذي لا يفتعله صاحبه بل يفرض نفسه فرضا علينا ومعيار جدية السؤال هو إمكان الإجابة عنه حيث قال الفيلسوف الألماني وعالم الاقتصاد كارل ماركس (1818-1883م) **Karl Marx**: «**إن الإنسانية لا تطرح من المشاكل إلا تلك التي تقدر على حلها**».

والسؤال الأساسي الجاد لا يطرحه صاحبه لذاته بل من أجل الجواب الراجح الذي تتطلبه المواقف المستجدة والحياة الاجتماعية والذي لا يقبل التأجيل يقول **غاستون باشلار** **Gaston Bachelard**: «**ينبغي بادئ ذي بدء أن نحسن طرح المشاكل، ومهما قيل فإن المشاكل في الحياة العلمية، لا تطرح نفسها بنفسها، وعلى وجه التدقيق إن هذا الاهتمام بالمشكل هو الطابع المميز للروح العلمية**».

الرغبة في الوصول إلى إجابة مقنعة عن سؤال ما هي التي تحث الباحث أو الفيلسوف على مواصلة عمله إذ لو اكتفى فقط بالتساؤلات لإصابة الملل ولفقد البواعث التي تدفعه إلى الاجتهاد.

النقد والمناقشة: صحيح أن الوصل إلى الأجوبة له أهمية بالغة في الفلسفة. لكن ذلك يُبقي في نفسية الفيلسوف نوعا من الشك في درجة يقين وصدق هذه الأجوبة وكفايتها، وهذا ما يدل على وجود سؤال لم تسكت بواعثه في نفسية الفيلسوف بل يستفزه دوما لمواصلة البحث.

التركيب: إننا على ضوء ما تقدم إذا أطلنا النظر في الفلسفة وجدناها من جهة تتجنب البساطة وتطلب العمق في التفسير الذي تصبح به جميع الأمور واضحة في ترابطها وضوحا كافيا والطريق إلى هذا الوضوح هو التساؤل ومن جهة أخرى وجدناها (أي الفلسفة) تقدم إجابات نسبية للمشاكل التي تعترضنا في الحياة وبهذا يتبين لنا أن الفلسفة لا تتم إلا بواسطة عناصر ثلاثة هي السؤال والإجابة والبحث عن المعرفة الذي يشد أحدهما إلى الآخر. لكنها منهجية تتحقق بترتيب هذه الخطوات بحيث تكون كل خطوة بدايتها سؤال ونهايتها جواب ومداها هو البحث عن المعرفة الذي ينقل صاحبه من السؤال إلى الجواب. وعندئذ يتضح لنا أيضا أن كلا من السؤال والجواب ليسا سوى اسمين لبداية ونهاية مرحلة معينة من مراحل البحث الذي يمثل حقيقة الفلسفة. وهذا ما عبر عنه **غاستون باشلار (1884-1962م) Gaston Bachelard**: **«كل معرفة في نظر الروح العلمية تعد إجابة عن سؤال وإذا لم يكن هناك سؤال فلا مجال للحديث عن معرفة علمية»**.

حل المشكلة: نستنتج في الأخير أن الفلسفة هي البحث عن المعرفة حتى حدودها القصوى وأن هذا البحث يستمد طاقته في آن واحد من السؤال الذي يبعثه ومن الجواب الذي يجذبه ويحركه وعندئذ يحق لنا أن نرى أن قيمة الفلسفة لا تتمثل في السؤال أو في الجواب بقدر ما تتمثل في استمرار البحث عن المعرفة.

المقالة رقم: 07 (الطريقة: جدلية)

هل الفلسفة ضرورية؟* هل تقدم العلم يبرر إلغاء الفلسفة؟* هل يمكن الاستغناء عن الفلسفة في عصر العلم والتكنولوجيا؟* يقول ديكارت: «إن حضارة كل امة، تقاس بقدرة ناسها على التفلسف»* حلل وناقش*(بكالوريا 2013 تسيير واقتصاد). * إن الفلسفة ليست ترفا فكريا، بل هي معالجة عميقة لمشاكل الإنسان المختلفة *حلل وناقش* (بكالوريا 2008 لغات أجنبية). *يرى «باسكال» أن كلّ تهجم على الفلسفة هو في الحقيقة تفلسف. ما رأيك؟ (بكالوريا 2005 علوم تجريبية).

طرح المشكلة: كانت الفلسفة قديما تسمى أم العلوم لأنها كانت تضم جميع العلوم المتداولة في العصر من علوم الطبيعة والفلك والرياضيات والأخلاق والسياسة لذلك كان على الفيلسوف أن يلم بجميع معارف عصره. وكلمة الفلسفة **la philosophie** يونانية الأصل مشتقة من فيلا **Phila** أي محبة؛ وصوفيا **sophia** أي الحكمة؛ وهي تعرف بأنها البحث في ماهية الأشياء وأصولها وحقيقتها وعلاقة الأشياء ببعضها البعض. ولكن في العصر الحديث بدأ العلم ينفصل عن الفلسفة وهذا بسبب الاكتشافات العلمية والاختراعات المختلفة التي نتجت عن المنهج التجريبي. من هنا أصبحت الفلسفة تخصصا لا يطلبه الجميع. وهذا ما أثار جدلا واختلافا كبيرين بين الفلاسفة والمفكرين حول ضرورة الفلسفة والفائدة منها في عصر العلم والتكنولوجيا والتطور التقني، فبعض المفكرين يرون أن الفلسفة فقدت قيمتها ولم تعد لها أهمية لأن العلم عوضها والبعض الآخر يرى أن الفلسفة مازال لها دور كبير في حياة الإنسان لأنها تساعده على فهم واقعه وحل مشاكله، من هنا يمكننا طرح التساؤل التالي: **هل للفلسفة قيمة في عصرنا هذا ؟ وهل يستطيع العلم أن يجيب عن جميع الأسئلة التي تشغل بال الإنسان ؟**

محاولة حل المشكلة: عرض منطق الأطروحة: يرى بعض الفلاسفة من أنصار النزعة العلمية وأهمهم عالم الاجتماع والفيلسوف الفرنسي أوجست كونت (1798-1857م) Auguste Comte، والفيلسوف والمنطقي الفرنسي ادموند غوبلو (1858-1935م) Edmond Goblot أنه لم يعد للمعرفة الفلسفية دور في الحياة الإنسانية بعد ظهور وتطور العلم في العصر الحديث.

الحجج والبراهين: وقد برروا موقفهم بالحجج التالية: فالفلسفة بحث عبثي لا يصل إلى نتائج نهائية، تتعدد فيه الإجابات المتناقضة، بل نظرتها الميتافيزيقية (ما وراء الطبيعة) تبعدها عن الدقة الموضوعية التي يتصف بها الخطاب العلمي، وهذا الذي جعل أوجست كونت يعتبرها حالة من الحالات الثلاث التي حان للفكر البشري أن يتخلص منها حتى يترك للمرحلة الوضعية وهي المرحلة العلمية المفيدة للإنسان في حلّ مشاكله وفهم واقعه.

لقد عبر **أوجست كونت** عن تطور الفكر البشري من خلال ما أسماه قانون الحالات الثلاث، فقد مر الفكر البشري حسبه بثلاث مراحل: المرحلة اللاهوتية (الدينية): التي تعلل الأشياء والظواهر بكائنات وقوى غيبية كتفسير أن سبب الطاعون في القرون الوسطى هو لعنة الآلهة وغضبها على البشر.

المرحلة الميتافيزيقية: التي تعتمد على الإدراك المجرد، (ذاتية الإنسان والوهم). كتصور أن سبب الطاعون هو اللعنة والسّحر المسلط من قبل المشعوذات.

ثم يتطور الفكر الإنساني إلى **المرحلة الوضعية (العلمية)**: التي يتوقف فيها الفكر عن تعليل الظواهر بالرجوع إلى المبادئ الأولى؛ ويكتفي باكتشاف القوانين العلمية التي تعبّر عن علاقات الأشياء والظواهر عن طريق الملاحظة والتجربة الحسية، كتفسير أن سبب الطاعون هو كائنات دقيقة جدا تنتقل عن طريق الجرذان خاصة، تسمى الجراثيم وهي قابلة للانتقال أيضا بالهواء أو من فضلات الإنسان.

الفلسفة لا تنتهي رغم جهد آلاف السنين، إلى نتائج قطعية تفرض نفسها على جميع الناس كما هو الشأن في العلم. إن الفلاسفة يثيرون في محاولاتهم من المشاكل أكثر مما يحلون. وإذا انتهوا إلى أجوبة فإنهم لا يقنعون جميع الناس.

الفلسفة ليست مادة للمعرفة يمكن اكتسابها كما تكتسب الرياضيات أو البيولوجيا أو الفلك. ونتائجها لا تبدو ملموسة في المصانع والمزارع والمتاجر كما هو الحال في العلم، إذ له فوائد مباشرة أثرت في حياة الإنسان وغيرت مجراها مثال ذلك مختلف الاختراعات والاكتشافات التي أصبحت تتزايد باستمرار..

الفلسفة لا تعرف التقدم، فهي مقفلة على نفسها وغير قابلة لأن يُكملها مفكرون آخرون، فكلّ فيلسوف يأتي إلا ويبدأ من جديد وعلى مبادئ جديدة؛ ولهذا لا توجد فلسفة واحدة بل فلسفات عديدة خاصة بكل مفكر أو فيلسوف. وما يثبت ذلك أننا اليوم في الرياضيات مثلا نعرف أكثر من **فيثاغورس** أو **الخوارزمي**، وفي الفلك نعرف أكثر من **كوبرنيك** أو **غاليلي** ولكن لا يمكننا أبداً القول إننا أصبحنا نعرف اليوم في الفلسفة أكثر مما كان يعرف **أفلاطون** أو تلميذه **أرسطو**.

إضافة إلى أن الفلسفة لا تمارسها إلا النخبة المثقفة من العقول الممتازة والنظرية وهي ليست ضرورية ضرورة العلم في حياتنا اليوم.

زيادة على أن استقلال العلم عن الفلسفة جرّدها من الموضوعات التي تبحث فيها، كذلك ظهور العلوم الإنسانية كعلم النفس وعلم الاجتماع والتاريخ وتكفلها بدراسة الإنسان وقضاياه ومشكلاته لم يدع مُبررا لوجود الفلسفة.

النقد والمناقشة: صحيح أن أغلب الناس اليوم انصرفوا عن الفلسفة والاهتمام بها، وأن العلم صار أكثر إفادة مباشرة للإنسان، لكن هذا الموقف قد بالغ في التقليل من قيمة الفلسفة بسبب نظرته المادية، فالنتائج القطعية من طبيعة العلم وحده دون الفلسفة، فلو اتفقت أفكار الفلاسفة حول قضية معينة لتحولت الفلسفة بالضرورة إلى علم، لكنها تأبى وترفض أن تصبح علما، فهي شبيهة بالإنتاج الفني الذي يحمل صفة الذاتية والأصالة والإبداع. وبالنسبة للقول أن الفلسفة ليست مادة للمعرفة نرد بالقول إنها تستحق أن تدرس لقيمة الأسئلة والمشكلات التي تطرحها والتي تهم كل كائن عاقل ومتحضر، يقول كانط: «**لا توجد فلسفة يُمكن أن تعلم، وكل ما نتعلمه هو أن نتفلسف**». ومعنى هذا أن الفلسفة نشاط فكري يحتاج إلى الممارسة لتعلمه. وبالنسبة لقولهم أن الفلسفة لا تتقدم ولا تعطي نتائج نافعة نقول إنها وُجهات نظر ومواقف من الحياة تابعة للأشخاص ومحيطهم، ودراستها تُعلّم الفرد أن يكون يقظا فكريا ويملك روح النقد. أما تطبيقها فيكون من خلال السلوك أو العيش وفق لتعاليم الفلسفة،

وهذا ما جسده **سقراط** في فلسفته التي عاشها في حياته وقال في تعريف الفلسفة أنها تعلمنا كيف نموت. ولا يجب أن نفهم من الفائدة المكسب المادي كما ظن **السوفسطائيون** بل الفائدة من الفلسفة تتجلى بالمعنى الكبير الذي تكشف عنه الفلسفة وهو المعرفة الصحيحة والحقيقة، ومثال منفعتها كمثال حنان الأم على صغيرها فحنانها لا يكسبها أي نفع مادي و لكن منافع الحنان كثيرة ومن دون هذا الحنان لا يمكن للحياة أن تتم.

عرض نقيض الأطروحة: في المقابل يرى بعض المفكرين والفلاسفة خاصة الفيلسوف الفرنسي **رونيه ديكارت (1596-1650م) René Descartes**، والفيلسوف الفرنسي **هنري برغسون (1859-1941) Henri Bergson**، والفيلسوف الألماني **مارتن هيدجر (1889-1978م) Martin Heidegger**، والألماني **كارل ياسبرس (1883-1969م) Karl Jaspers** أن العلم لا يمكنه أن يحل محل الفلسفة فهي ضرورية في الحياة المعاصرة فالعلم وإن كان مهما إلا أنه لا يستطيع الإجابة عن جميع الأسئلة التي تشغل بال الإنسان ورفضها يُعتبر في حدّ ذاته فلسفة.

الحجج والبراهين: وقد برروا موقفهم بالحجج التالية: النزعة إلى التفلسف ظاهرة طبيعية في الإنسان ومرتبطة به فنحن نعيش في هذا العالم واقعين تحت تهديد القلق والخوف من المستقبل واليأس والصدفة والضعف والمرض والشيخوخة والموت.. ثم تنقضي حياتنا دون أن نطلب انقضاءها ولا نعلم إلى أين ولا هو المصير، والإنسان إن تساءل حول هذه الأمور كان جوابه عنها هو الذي يطلق عليه اسم فلسفة.

التفلسف يعتبر سلوكا فطريا في الإنسان ويظهر ذلك في أسئلة الأطفال حول مصير الإنسان الميت مثلا. وقد ذكر **كارل ياسبرس Karl Jaspers** عدة أمثلة على تساؤلات الأطفال منها أن طفلا استمع إلى قصة الخلق التي تقول أن الله خلق في البدء السماوات والأرض.. فيتساءل فورا وماذا كان قبل البدء. فهذا الطفل أدرك بطبعه أن متابعة التساؤل قائمة وأن العقل لا يعرف حدا لتساؤله. وطفلة قالت لأبيها إذا لم يوجد إله لما وجدنا أصلا. فقد دهشت الطفلة من الوجود، لأن الأشياء لا توجد من تلقاء ذاتها. كما يرى **ياسبرس** أن الفلسفة التلقائية توجد أيضا لدى بعض مرضى العقول والمجانين خاصة عندما تسقط عن هؤلاء ضوابط المجتمع فتبرز من أفواههم حقائق ميتافيزيقية شاردة والمثل القائل خذوا الحكمة من أفواه المجانين يثبت ذلك. إضافة إلى أن التفلسف مرتبط بتفكير الإنسان والاستغناء عنه يعني الاستغناء عن العقل وهذا غير ممكن فقد رأى ابن رشد أن الدين يحث على التدبر في الكون باستعمال العقل وذلك

ظاهر في عدة آيات قرآنية منها قوله تعالى: ﴿ فَٱعْتَبِرُوا۟ يَٰٓأُو۟لِى ٱلْأَبْصَٰرِ ﴾، وقوله جل ثناؤه: ﴿ وَيَتَفَكَّرُونَ فِى خَلْقِ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ ﴾.

قال الفيلسوف الفرنسي ديكارت في نفس السياق: «**أنا أفكر إذن أنا موجود**» فقد ربط التفكير بالوجود بل ربط مقياس تحضر أي أمة من الأمم بقدرة أناسها على تفلسف أحسن حيث يقول أيضا: «**إن الفلسفة وحدها هي التي تميزنا عن الأقوام المتوحشين والهمجيين وحضارة أمة إنما تقاس بمقدار شيوع التفلسف الصحيح فيها**».

إن الذين يشككون في قيمتها مطالبون بتقديم الأدلة على ذلك، وحتى الذين يشككون في قيمتها مضطرون لاستعمالها من حيث لا يشعرون؛ فهم يرفضون شيئا وفي نفس الوقت يستعملونه، وقد تعرض **أرسطو** لقضية السخرية من الفلسفة في كتاب مفقود له عنوانه دعوة للفلسفة لم يبق منه إلا قوله: «**تقولون يجب أن نتفلسف.. فلنتفلسف بالفعل. تقولون: لا يجب أن نتفلسف! فلنتفلسف أيضا حتى نبرهن على ذلك. على كل؛ من الضروري أن نتفلسف**». وهو نفس ما عبر عنه الفيلسوف الفرنسي وعالم الرياضيات **باسكال** في قوله: «**إذا سخر أحد من الفلسفة فإنه في الحقيقة يتفلسف**».

الفلسفة تجيب على الأسئلة التي يعجز العلم عن حلها؛ كالمشاكل الفكرية الإيديولوجية كمشكلة الحرية في الوطن العربي فالشعوب التي تطالب بالحرية اليوم في حاجة إلى فهم معنى الحرية حتى لا تصير هذه الحرية مدمرة لبلدانهم ونفس الأمر يقال عن مشكلة العدالة والحق والواجب فالكثير من الناس تخلط بين حقوقها وواجباتها، وأيضا قضية الديمقراطية التي لا يفهمها الكثير حق فهمها حيث يقول الأديب الروسي **مكسيم غوركي (1868-1936م) Maxime Gorki**: «**الفلسفة ضرورية لأن كل شيء له معان خفية علينا معرفتها**».

إضافة إلى أن الإنسان يعيش الوجود كله سواء كان المادي أو الروحي وهذا هو المطلوب منه شرعا. الفلسفة تهتم بالإنسان ككائن اجتماعي يشعر بما يشعر به الآخرون ويخضع للقانون الذي يفرضه عليه المجتمع وهذه الحقائق لا يكتسبها عن طريق العلم.

النقد والمناقشة: صحيح أن الفلسفة تحاول إكساب الناس النزعة النقدية والتفكير التأملي لكنها باستمرارها في طرح مسائل مجردة لا تيسّر حياة الإنسان مثلما يفعل العلم، بل أدى ذلك إلى أن تفقد قيمتها ومكانتها وضرورتها. فحاجة الإنسان إلى الفلسفة مرتبطة بمدى معالجتها لمشاكله وهمومه اليومية، إذ كثيرا ما تتحول النظريات الفلسفية إلى معتقدات **دوغماتية** جوفاء (من كلمة

Dogmatisme التي تستعمل للدلالة على التسليم بالمعرفة دون تمحيص وتقديم الأدلة الواقعية المقنعة) لذلك قال الكاتب الفرنسي **فونتنيل** (1657-1757م) **Fontenelle** ساخرا من الفلاسفة: **«يفني الفيلسوف حياته وهو يكذب ما يراه، في سبيل الكشف عما لا يراه»**. كما قال أيضا **لانيو Lagneau**: **«التفلسف هو تفسير الواضح بالغامض»**.

التركيب: من التحليل السابق يمكننا القول أن هناك تكاملا وظيفيا بين الفلسفة والعلم لفهم الحياة ومشاكلها، فالعلم يبقى ضروريا لحياة الإنسان المادية، والفلسفة ضرورية لحياته الفكرية والاجتماعية. كما ينبغي للإنسان أن يتمسك بالفلسفة والعلم معا، لأن العلم في حاجة إلى الفلسفة لتساهم في نقده وتطويره؛ كما أن الفلسفة في حاجة إلى العلم لتزويدها بالمعلومات التجريبية. ومهما تطور الإنسان علميا، فإنه لا يستطيع التخلي عن التفكير الفلسفي لأن الكثير من القضايا التي تبحث فيها الفلسفة لا يستطيع العلم الغوص فيها.

الرأي الشخصي: مساهمة مني في حل المشكلة أرى أن العلم والفلسفة غير كافيين للإنسان لتحصيل المعرفة الكاملة بل لا بدّ له من جانب آخر وهو الدين وما يثبت ذلك أن الله عز وجل بعث الأنبياء والرسل للناس ليخبروهم بأمور الغيب والجزاء يوم القيامة والغاية من خلقهم، لأن مصادر المعرفة المتاحة لدى الإنسان تتطلب مراعاة الترتيب فيها حتى تتحقق المنفعة فالنص المقدس مقدم على العقل.

حل المشكلة: نستنتج في الأخير أن الفلسفة والعلم ضروريان للإنسان، فضرورة العلم تتمثل في المنفعة المادية التي يقدمها لنا، وضرورة الفلسفة تتمثل في طبيعة الإنسان ككائن عاقل متحضر. وأنّ الفلسفة تأمل عقلي نظري ونقدي يسعى إلى اكتشاف الحقيقة بقطع النظر عن منافعها الملموسة المباشرة ومن السخرية أن ينتظر الباحث فائدة مباشرة للمعرفة، فالفلسفة تهدف إلى إخراج الإنسان من الجهل وتوجيه حياة الناس إلى الأفضل ولا أحد ينكر مدى تأثير المذاهب الفلسفية على الحركات الاجتماعية التي حررت الأمم من أسباب تعاستها وخلصتها من محنها، ولهذا يمكننا القول أن الفلسفة وقفت وراء الثورات والإصلاحات في مجالات مختلفة اجتماعية ودينية وسياسية. ومن جهة أخرى يعمل العلم على فهم ظواهر الطبيعة والتحكم فيها بهدف تسهيل حياة الإنسان ورقيها. ولا بدّ أخيرا للفلسفة والعلم من دين صحيح يخضعان له ويوجههما نحو سبيل سليم.

المقالة رقم: 08 (الطريقة: استقصاء بالوضع)

يقول ديكارت: «إنّ حضارة كلّ أمة، تقاس بقدرة ناسها على التفلسف». دافع عن هذه الأطروحة. (بكالوريا 2013 شعبة تسيير واقتصاد). * دافع عن الرأي القائل بضرورة الفلسفة (بكالوريا 2010 شعبة علوم تجريبية). * إن الفلسفة ليست ترفا فكريا، بل هي معالجة عميقة لمشاكل الإنسان المختلفة. دافع عن هذه الأطروحة. (بكالوريا 2008 شعبة لغات أجنبية)

طرح المشكلة: هناك مجالات عديدة من المعرفة لعل أهمها الفلسفة التي قدمت لها تعريفات كثيرة منها: تعريف أرسطو بأنها: «**العلم بالأسباب القصوى للأشياء، أو علم الموجود بما هو موجود**»، وعرفها ديكارت بقوله: «**الفلسفة هي البحث عن الأسباب الأولى والمبادئ الصحيحة التي يمكننا أن نستنتج منها أسباب كل شيء نستطيع معرفته**». وقد شاع في عصرنا أن الفلسفة فقدت قيمتها والعلم صار من حاجات الإنسان الملحة في الوقت الحاضر وهذا بسبب الاكتشافات والاختراعات التي يقدمها. لكن هناك فكرة تناقضها يرى أصحابها أن الفلسفة ضرورية ولا يمكن الاستغناء عنها لأنها تساعدنا على فهم الواقع الذي نعيش فيه وعلى التفكير الصحيح في حل المشاكل فـإن طلب مني الدفاع عن الفكرة الثانية فكيف أثبتها بحجج صحيحة ومقنعة؟

محاولة حل المشكلة: عرض منطق الأطروحة: يرى بعض المفكرين والفلاسفة خاصة، **ديكارت، برغسون، مارتن هيدجر، كارل ياسبرس** أن العلم لا يمكنه أن يحل محل الفلسفة فهي ضرورية في الحياة. فالعلم وإن كان مهما إلا أنه لا يستطيع الإجابة عن جميع الأسئلة التي تشغل بال الإنسان ورفضها يعتبر في حدّ ذاته فلسفة، وقد انطلقوا من **المسلمات** التالية: - الفلسفة تجيب على الأسئلة التي يعجز العلم عنها - الفلسفة تعلّم الإنسان منهجية في التفكير واتخاذ موقف من حياته.

الحجج والبراهين: وقد برروا موقفهم بالحجج التالية: إذ أن التفلسف مرتبط بتفكير الإنسان والاستغناء عنه يعني الاستغناء عن العقل وهذا غير ممكن فقد رأى ابن رشد أن الدين يحث على التدبر في الكون باستعمال العقل وذلك ظاهر في عدة آيات قرآنية منها قوله تعالى: ﴿ فَٱعۡتَبِرُواْ يَٰٓأُوْلِي ٱلۡأَبۡصَٰرِ﴾، وقوله جل ثناؤه: ﴿ وَيَتَفَكَّرُونَ فِي خَلۡقِ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلۡأَرۡضِ﴾.

قال الفيلسوف الفرنسي ديكارت في نفس السياق: «**أنا أفكر إذن أنا موجود**» فقد ربط التفكير بالوجود بل ربط مقياس تحضر أي امة من الأمم بقدرة أناسها على تفلسف أحسن حيث يقول أيضا: «**إن الفلسفة وحدها هي التي تميزنا عن الأقوام المتوحشين والهمجيين وحضارة أمة إنما تقاس بمقدار شيوع التفلسف الصحيح فيها**».

إن الذين يشككون في قيمتها مطالبون بتقديم الأدلة على ذلك، والرأي والدليل هو التفلسف بعينه وحتى الذين يشككون في قيمتها مضطرون لاستعمالها من حيث لا يشعرون؛ فهم يرفضون شيئا وفي نفس الوقت يستعملونه.

الفلسفة تجيب على الأسئلة التي يعجز العلم عن حلها، والواقع أن تاريخ الفلسفة هو تاريخ طريقة تفكير شديد النهم إلى المعرفة أكثر منه تاريخ فرع محدد من فروع المعرفة. وتعتبر الصورة التقليدية للفلسفة بوصفها ضربا من ضروب العلوم التأملية للتفكير المحض، المفصول فصلا غريبا عن الموضوعات الأخرى، خدعة ووهما في الرؤية التاريخية. ويعزى ذلك الوهم إلى الطريقة التي ننظر بها إلى الماضي، وبالأخص إلى الطريقة التي نميل إليها في تصنيف المعرفة وتقسيمها ومن ثمّ إعادة تصنيفها، فالأعمال الفلسفية تسترقها العلوم الأخرى وتتبناها على نحو منتظم؛ فما كان بالأمس فلسفة أخلاقية أصبح اليوم جزءا من التشريع أو اقتصاديات الرفاه، وما كان يندرج في الماضي تحت فلسفة العقل أضحى ينتمي إلى العلوم الإدراكية. بمعنى إذا اكتسب أيّ فرع من فروع الفلسفة قيمة وأهمية فسرعان ما يخرج من إطار الفلسفة. ومن ثم نشأ ذلك المظهر الخادع عند عامة الناس الذي يوحي بأن الفلاسفة لا يحرزون أيّ تقدم أبدا [1].

إضافة إلى أن الإنسان يعيش الوجود كله سواء كان المادي أو الروحي وهذا هو المطلوب منه شرعا. الفلسفة تهتم بالإنسان ككائن اجتماعي يشعر بما يشعر به الآخرون ويخضع للقانون الذي يفرضه عليه المجتمع وهذه الحقائق لا يكتسبها عن طريق العلم. التفلسف يعتبر أمرا فطريا في الإنسان ويظهر في أسئلة الأطفال حول مصير الإنسان الميت مثلا.

---

1) – حلم العقل: تأليف أنتوني جوتليب– ترجمة محمد طلبة نصار، مؤسسة هنداوي للتعليم والثقافة، الطبعة الأولى 2015. ص21.

وقد عرّف **أفلاطون** الفلسفة بقوله: «**الفلسفة هي العلم بالحقائق المطلقة المستترة تحت ظواهر الأشياء**»، واستعمل لشرح هذا التعريف قصة خيالية جميلة ذكرها في كتابه **الجمهورية** تعرف باسم **أسطورة الكهف**[1].

عرض منطق الخصوم: لهذه الأطروحة خصوم وهم الفلاسفة من أنصار النزعة العلمية والمنهج التجريبي أمثال **أوجست كونت**، **غوبلو** الذين يرون أنه لم يعد للمعرفة الفلسفية دور في الحياة الإنسان بعد تطور العلم في العصر الحديث فالفلسفة بحث عقيم لا جدوى منه، فهي لا تفيد الإنسان في شيء فلا معارف تقدمها ولا حقائق، فالفلسفة مجرد

---

1) – تتناول هذه الأسطورة مجموعة من السجناء في كهف تحت الأرض مقيدين بإحكام بحيث لا يمكنهم إلا النظر إلى صخرة صماء أمامهم، وبعيدا – من خلفهم – تلوح ألسنة نيران تمثل مصدر الضوء الوحيد في الكهف، ويمر أمام تلك النيران أناس حاملين أشياء مختلفة غير مرئية، وهو الأمر الذي يلقي بظلال مضطربة على الجدار أمام السجناء. وقد ظل هؤلاء السجناء مكبلين بالقيود في هذا الوضع طوال حياتهم، وكل ما رأوه مجرد ظلال، فلم يروا قط شيئا حقيقيا بل لم يتصوروا وجوده. يقول **أفلاطون** على لسان **سقراط** أن هذه الحالة المحزنة هي حال البشر أجمعين، وتمثل الأشياء الحقيقية غير المرئية في هذه القصة المثل التي لا نرى منها إلا ظلالها ونعتبرها الحقيقة. ونحن قد تعودنا على هذه الحال لدرجة أننا إن تحررنا من قيودنا لن ندرك في البداية ما حدث. ويفترض **أفلاطون** أن أحد السجناء قد تحرر من أغلاله وأخرج من هذا المكان، عندئذ سيؤذيه الضوء المتوهج ويرغب في بادئ الأمر في العودة إلى الضوء الخافت الذي ألفه، وسوف يكون الضوء باهرا فلا يستطيع تمييز الأشياء. ويقول **أفلاطون** – دائما على لسان **سقراط** – « **وإذا سئل ذلك الشخص عن الأشياء المارة أمامه، ألا تعتقد أنه سيشعر بحيرة ويعتقد أن ما رآه في السابق حقيقي قياسا بما يراه الآن ؟** ». والأمر نفسه يسري على البشر في الواقع ؛ حيث يريهم نموذج **سقراط الأفلاطوني** المثل ولكن أعينهم تطرف في ارتباك. سيكون على السجين المحرر أن يعتاد البيئة المحيطة بالتدريج. في البداية، سيتمكن من تمييز الظلال الناتجة عن الشمس ثم الانعكاسات على سطح المياه، وبعدها يبدأ في تمييز الأجسام الصلبة في العالم الحقيقي. وفي الليل يحدق في الأنوار الخافتة للنجوم والقمر. وقد يصبح نظره بعدها قويا فيتمكن من النظر إلى الشمس، وسيمكنه ذلك من فهم النظام الكلي للأشياء. وقتها سيدرك أن ما اعتاد على رؤيته سابقا في الكهف مجرد ظلال، وسيشعر بالأسف على رفاقه السابقين في الكهف وعلى ما فاته من الحكمة هناك. وماذا سيحدث إن عاد إلى الكهف راغبا في تحرير زملائه ؟ مرة أخرى سيعاني في البداية كثيرا. فهو لم يعد معتادا على رؤية الظلام ولن يتمكن من رؤية ظلال الكهف الباهتة. ومن شأن ظهوره داخل الكهف أن يثير ضحك رفاقه وسخريتهم، وإن سنحت الفرصة لرفاقه للنيل منه وقتله بعد أن حاول تحريرهم والصعود بهم للأعلى ألن يقتلوه ؟ ولكن قد تبدو فكرة قتله متطرفة وغير معقولة حتى بالنسبة للسجناء المضللين الذين لا يعلمون شيئا عن العالم الحقيقي. ولكن علينا تذكر أن شيئا كهذا قد حدث تاريخيا بالفعل **لسقراط** نفسه كما يرى **أفلاطون**. فقد حاول **سقراط** أن يبث التنوير في نفوس سجناء الكهف في أثينا فقتلوه. إن صورة الرجل العائد الذي يريد أن يرشد ذويه إلى النور ولكنه يقابَل بالعداء وعدم التفهم هي كناية عن الاحتقار الذي يستقبل به أحيانا من عاد من رحلة دروب المعرفة. إنّ مصير السّجين العائد في هذه القصة الرمزية الواردة في **الجمهورية** هو تخليد بسيط لذكرى **سقراط** الذي وقع حديثه عن العدالة على آذان صم. **إن على السجناء المحررين من الأغلال أن يعودوا دائما إلى كهف البشرية**، ولذلك يستمر الجدل في **الجمهورية** حول هذه النقطة. فكما أن غير المتعلمين وغير الخبراء بالحقيقة لا يمكن الوثوق بهم في حكم الآخرين، فإن من وصلوا إلى الحقيقة بعقولهم – وهم الفلاسفة – لا ينبغي السّماح لهم بالتخلي عن مسؤولية نشرها وتطبيقها. بل عليهم النزول مرة أخرى إلى المقيدين في الأغلال ومشاركتهم هذه الحقيقة. (أنظر: حلم العقل: تأليف أنتوني جوتليب- ترجمة محمد طلبة نصار، مؤسسة هنداوي للتعليم والثقافة، الطبعة الأولى 2015 ص 21

تساؤلات لا تنتهي فكثيرا ما تكون متناقضة وتعمل على التشكيك في بعض المعتقدات مما يفتح الباب لبروز الصراعات الفكرية كما هو الشأن في علم الكلام كما أن العلم له فوائد مباشرة أثرت في حياة الإنسان وغيرت مجراها مثال ذلك مختلف الاختراعات كالهاتف النقال والأقمار الصناعية ومختلف الأدوية واللقاحات ضد الأمراض..

نقدهم: غير أن موقف الخصوم هذا تعرض لعدة انتقادات أهمها أنهم بالغوا في التقليل من شأن الفلسفة حيث يرى عالم الرياضيات الفرنسي **باسكال**: **«إنّ كل تهجم على الفلسفة هو في الحقيقة تفلسف»** لأن النتائج القطعية والدقيقة من طبيعة العلم وحده، لكن هذا الموقف فيه جهل لحقيقة الفلسفة. فهي ليست علما بل وترفض أن تكون علما حتى تقدم معارف يقينية، وإنما هي تساؤل مستمر في الطبيعة وما وراءها في الإنسان وأبعاده، وقيمتها لا تكمن فيما تقدمه من إجابات وإنما في النشاط الفكري الدؤوب والمتواصل الذي تتميز به، أو ما يسمى بفعل التفلسف لكن طبيعة الفلسفة تختلف عن طبيعة العلم، فلا يمكن قياس النشاط الفلسفي بمقياس علمي، كما أن الفلسفة تقدمت بتقدم العلم فالإنسان لم يكف يوما عن التفلسف بل تحول من فلسفة إلى أخرى لذلك قال الفيلسوف الألماني **كارل ياسبرس (1883-1969م) Karl Jaspers**: **«إن الفلسفة تقودنا إلى شيء من التواضع العقلي إننا بفضل الفلسفة نعرف أن هناك أشياء كانت في الماضي محل يقين علمي لا يتطرق إليه الشك ولكن تبين فيما بعد أن ذلك اليقين العلمي خطأ فادح»**. وهذا الاتجاه يتميز بالمادية المتطرفة واحتقار مجالات المعرفة التي تدرس المواضيع الميتافيزيقية وهم مخطئون في رأيهم أن الفلسفة لا تقدم فوائد ملموسة فالفلسفة ليست مصنعا ينتج السلع ولا حقلا ينتج الخضر أو الفواكه فعندما انتهى **فيثاغورس** من برهان قضية من القضايا الرياضية سأله احد تلاميذه عن قيمة هذا البرهان من الناحية العملية فأمر له الأستاذ بدراهم ازدراء واحتقارا له لأنه لا يُعقل أن يتوقع الباحث الفائدة المادية مباشرة للمعرفة؛ ذلك أن قيمة الفلسفة إنما هي إزالة الجهل فما أشقى الذي لا يطلب إلا الحاجات المادية لذلك قال الفيلسوف اليوناني **سقراط**: **«إن الحياة غير المفكر فيها حياة لا تستحق أن نحياها»**.

الدفاع عن الأطروحة بحجج شخصية: إن النقد الموجه لخصوم الأطروحة التي تعتبر الفلسفة ضرورية يدفعنا للدفاع عنها بحجج شخصية جديدة: فالفلسفة كتفكير كثيرا ما ساهمت في تغيير أوضاع الإنسان من خلال البحث عن الأفضل دائما، فقد تغير وضع

المجتمع الفرنسي مثلا بفضل أفكار **جون جاك روسو** عن الديمقراطية ويعتبر الفيلسوف الفرنسي **مونتسكيو** أول من قال بضرورة فصل السلطات التشريعية والتنفيذية والقضائية في الحكم وهو ما صار مطبقا في أنظمة الحكم الديمقراطية اليوم. كما قامت الثورة البلشفية في روسيا على خلفية أفكار فلسفية **لكارل ماركس** عن الاشتراكية وضرورة محاربة النظام الرأسمالي الذي يستغل العمال.

وبنَت الولايات المتحدة الأمريكية سياستها واقتصادها على أفكار فلسفية لعالم النفس والفيلسوف الأمريكي **جون ديوي** عن **البراغماتية** التي تعني المنفعة والمصلحة هي معيار الحكم على الأفعال أيا كانت وهذا ما يظهر في السياسة الخارجية للولايات المتحدة الأمريكية خاصة فيما فعلته بالعراق فهدفها كان تحقيق مصالحها وفقط وليس تحقيق الديمقراطية للشعب العراقي وهذا هو عين الفلسفة البراغماتية وحتى نظام التعليم الجديد في الجزائر القائم على نظرية المقاربة بالكفاءات مُستوحى في معظمه من الفلسفة البراغماتية.

وبالنسبة للسياسة كان لأفكار الفيلسوف الايطالي **نيكولا ميكيافيللي** أثر كبير على رجال السياسة والناس عامة والجميع يسمع بعبارة شهيرة قالها وهي: «**الغاية تبرر الوسيلة**» فقد ذكر هذه العبارة الفصل الثامن عشر من كتابه الشهير «**الأمير**» وقد صار هذا الكتاب مرجعا سياسيا مهما للكثير من قادة العالم فبعض الحكام يعملون بما جاء فيه ويستفيدون منه للبقاء في الحكم فقد اختاره **موسوليني** موضوعا لرسالة الدكتوراه أيام دراسته وكان هتلر زعيم النازية يضع هذا الكتاب على مقربة من سريره ويقرأ فيه كلّ ليلة قبل أن ينام كما أن أحد المؤرخين قال إن **لينين وستالين** قد تعلما فنون السياسة من هذا الكتاب؛ وكل هذا يدل على قوة أفكار الفلاسفة وتحكمها في الواقع لذلك لا بدّ من التفلسف لفهم هذه الأفكار حتى نميز الصالح منها من الطالح.

حل المشكلة: نستنتج في الأخير أن الأطروحة القائلة أن الفلسفة ضرورية هي أطروحة صحيحة وتقبل الدفاع عنها والأخذ برأي مناصريها لأن الفلسفة تعلمنا التواضع الفكري والموضوعية وأن لا نقبل معرفة أنها حقيقة مطلقة وهي توقظ العقل وتساعدنا على فهم الحياة واتخاذ موقف صحيح فيها ومنها بالتالي حل المشاكل التي تواجهنا وتغيير واقعنا إلى الأحسن وإثبات أنفسنا وهذا ما حدث في أوروبا في فترة الثورة الصناعية فقد انطلق العلماء من أفكار وضعها فلاسفة وطبقوا المنهج التجريبي الذي ضبطه **جون ستيوارت ميل وفرنسيس بيكون**.

المقالة رقم: 16 (الطريقة: جدلية):

هل المفاهيم الرياضية تعود في أصلها إلى العقل أم إلى التجربة؟ *يعتقد العقلانيون أن المفاهيم الرياضية عقلية في حين يعتقد التجريبيون أنها حسية * حلل وناقش *(بكالوريا 2009 آداب وفلسفة).*هل يمكن إرجاع المفاهيم الرياضية إلى التجربة الحسية؟ (بكالوريا 2009 شعبة علوم تجريبية) * إذا كانت الرياضيات علما عقليا، فهل نفهم من ذلك أن أصلها عقلي بحت؟ (بكالوريا 2011 شعبة تقني رياضي). * هل المفاهيم الرياضية مستوحاة من العقل؟ (بكالوريا 2016 شعبتي تسيير واقتصاد وتقني رياضي)

طرح المشكلة: تنقسم العلوم إلى قسمين: علوم تجريبية مجالها المحسوسات ومنهجها الاستقراء كالفيزياء وعلوم نظرية مجالها المجردات ومنهجها استنتاجي **كالرياضيات La mathématiques** هذه الأخيرة التي تدرس المقادير الكمية القابلة للقياس، فهي تدرس نوعين من الكم؛ **كم متصل** وميدانه علم الهندسة وهو عبارة عن كميات تزيد وتنقص بلا انقطاع وعدم وجود فجوات بين وحداته فالمستقيم هو عدد لانهائي من النقاط المتصلة على استقامة واحدة، وكم **منفصل** وميدانه الجبر (الحساب) وهو عبارة عن وحدات رياضية مستقل كل منها عن الآخر ويتميز موضوعه بأنه مجرد مع وجود ثغرات أو فجوات بين وحداته مثلا الأعداد 1-2-3-4 فبين هذه القيم عدد لانهائي من القيم. لكن الفلاسفة اختلفوا وتجادلوا حول تفسير نشأة المفاهيم الرياضية وتحديد أصلها ومصدرها فمنهم من يرى أن أصلها يعود إلى العقل ومنهم من يرى أن أصلها تجريبي حسي ومن هنا نتساءل: هل الرياضيات ترجع إلى أصول عقلية أم إلى أصول حسية تجريبية ؟ وبتعبير آخر هل المفاهيم الرياضية موجودة في العقل بشكل فطري أم أوحت بها بعض مظاهر الطبيعة ؟

محاولة حل المشكلة: عرض منطق الأطروحة: يرى الفلاسفة العقليون وعلى رأسهم الفيلسوف اليوناني **أفلاطون** (429-347 ق.م) **Platon**، والفيلسوف وعالم الرياضيات الفرنسي **رونيه ديكارت** (1596-1650م) **René Descartes**، والفيلسوف الألماني **ايمانويل كانط** (1724-

1804م) Emanuel Kant أن المعاني الرياضية أصلها عقلي فهي نابعة من العقل وموجودة بشكل فطري أي أنها تولد مع الإنسان بعيدا عن كل تجربة حسية فالعقل الإنساني هو الذي ابتكرها وأبدعها من مبادئه الفطرية التي هي أساس كل معرفة.

الحجج والبراهين: وقد برروا موقفهم بالحجج التالية: إن الرياضيات تتشكل ضمن انساق ونظم تمتاز بالتجريد وهي تحتوي على كائنات ومفاهيم مُعرفة بطريقة افتراضية والافتراض هنا يقصد به افتراضات العقل ونتاجاته الاصطلاحية فهي تشتغل بتناسق تام ضمن النسق **الأكسيومي (البديهي)** الواحد.

حيث يرى **أفلاطون** أن المعطيات الأولية الرياضية توجد في **عالم المثل Le monde des Idées** فالخطوط والأشكال والأعداد توجد في العقل وتكون **واحدة بالذات ثابتة وأزلية**. أي أن المفاهيم الرياضية كالجمع والطرح والخط والمستقيم والمثلث والدائرة واللانهائي والأكبر والأصغر موجودة في العقل بالفطرة فقد اعتقد بوجود عالم مثالي حقيقي يشتمل على مفاهيم رياضية هي من طبيعة العقل فهي عامة وضرورية وثابتة بعكس الوقائع الاختيارية الحسية فالعقل - حسب **أفلاطون** - كان يحيا في **عالم المثل** وكان على علم بسائر الحقائق ومنها المعطيات والمفاهيم الرياضية التي هي أزلية وثابتة لكنه لما فارق هذا العالم نسي أفكاره وكان عليه أن يتذكرها وأن يدركها بالعقل وحده فقد كتب على باب أكاديميته من **لم يكن رياضيا لا يطرق بابنا**، كما جعل المفاهيم الرياضية واسطة بين العالمين المحسوس والمعقول، وقد حاول **أفلاطون** في محاورة **مينون** وهو عبد جاهل للهندسة استطاع أن يكتشف بنفسه كيف يمكن إنشاء مربع؛ إثبات أن العلم الرياضي قائم في النفس بالفطرة والتعلم مجرد تذكر له وليس اكتسابا من الواقع حيث يقول: «**عالم المثل مبدأ كل موجود ومعقول وأن المعرفة تذكر** ». كما يقول أيضا في محاورة مينون: « **إذا بقيت الحقيقة عن كل الأشياء في الروح دائما، تكون الروح خالدة حينئذ، ولهذا كن فرحا وحاول أن تكتشف بالتذكر ما لا تعرفه الآن، أو على الأصح ما لا تتذكر**».

فالمستقيم الذي نرسمه بحيث يماس الدائرة في نقطة ما؛ لا ريب يماسها في نقطة لها سمك وهذا يتنافى مع تعريف النقطة بأنها ما ليس له أبعاد والدائرة التي نرسمها تختلف من حيث الكبر والصغر فهي دائرة محددة لا يمكن مهما يكن الرسم دقيقا أن تبلغ الدائرة بالذات التي ندركها بالعقل وحده والتي نحددها على النحو التالي: الدائرة هي الشكل الذي تكون جميع

أبعاده متساوية عن المركز فالتعريفات الرياضية مجالها ذهني وهي لا تتحقق إلا بواسطة العقل دون حاجة إلى المحسوسات فالتعريف للحقائق الرياضية واحد لا يتغير واضح متميز.

يؤكد **ديكارت** أن الأعداد والأشكال الرياضية أفكار فطرية وهي حاصلة في النفس بالاستعداد والقابلية، مثل فكرة الله وما يلقيه الله في الإنسان من مفاهيم لا يجوز فيه الخطأ فمفهوم اللانهاية **Infinité** التي تعني ما لا حدود له أو غير المحدود (عدم وجود نهاية) لا يمكن أن يكون مكتسبا من التجربة لأنها متناهية ومحدودة حيث يقول: « **المعاني الرياضية أفكار فطرية أودعها الله فينا منذ البداية** »، ويقول أيضا: «**لا تنتمي إلى الرياضيات سوى تلك المباحث التي ندرس فيها النظام والقياس، دون أن ينطبق هذا البحث على ميدان خاص، وهذا العلم هو ما نطلق عليه اسم الرياضيات الكلية**». وقد نتجت عن هذه الفكرة العقلية العديد من النتائج العقلية التي يصعب تصورها بالحواس منها أن حاصل جمع لا نهايتين موجبتين أو أكثر يساوي لا نهاية موجبة، وحاصل ضرب لا نهاية سالبة في لا نهاية موجبة يساوي لا نهاية سالبة...إذا عزلنا جزءا من لا نهاية أو أضفنا جزءا إلى لا نهاية فإنّ ما يتبقى يظل لا نهائيا..

يعتقد الفيلسوف الألماني **كانط** في فلسفته النقدية أن الامتداد الهندسي للخط المستقيم صورة عقلية، فالمكان الرياضي أو الزمان مفهومان رياضيان مجردان وليسا مشتقين من التجربة الحسية لأن المكان الحسي مثلا له سمك وهو متناهي ومحدود بينما المكان الرياضي مستوي ومتجانس وغير متناه. ويبرهن **كانط** على كون المكان والزمان صورتين أوليتين قبليتين بعدة أمور منها: لو كان تصور المكان متولدا من التجربة، لكانت الحقائق الهندسية غير ضرورية. إلا أن الحقائق الهندسية مطلقة، وأحكامها يقينية، والتجربة لا تفيد يقينا مطلقا، ثم أن الفراغ الهندسي متجانس الأجزاء، أي أن جميع أجزاءه واحدة، ولولا ذلك لما كانت الهندسة ممكنة، لأنها لا تبحث في خواص المكان، فالمكان المتجانس ليس متولدا من التجربة، وإنما هو متولد من العقل.

إننا لا نستطيع أن نتصور الأشياء خارجة عنا متجاورة بعضها إلى بعض ومتميزة في أماكن مختلفة إلا على أساس فكرة سابقة للمكان، كما أننا لا نستطيع أن ندرك التجاور أو التعاقب في الأشياء إلا إذا كانت لدينا فكرة سابقة عن الزمان، وأيضا لا يمكن القول أن المكان والزمان مستخلصان من التجربة لأننا نتصورهما غير متناهيين، في حين أنه لا يوجد في التجربة إلا مقادير متناهية عن الزمان والمكان. فكل شيء من الأشياء الخارجية محدود بغيره؛

يقول كانط: «إن الزمان لا يمكن أن يدرك خارجيا، مثله في ذلك مثل المكان الذي لا يمكن أن يدرك بوصفه شيئا خارجا عن ذواتنا».

يرى الفيلسوف والمنطقي الفرنسي **ادموند غوبلو (1858-1935م) Edmond Goblot** أنه إذا كانت موضوعات العلوم التجريبية تستهدف معرفة الواقع، فـإن الرياضيات ليست بحاجة لأن تكون موضوعاتها واقعية، فالمكان الهندسي هو امتداد عقلي، وليس امتداد محسوسا؛ فصفحة المياه الساكنة ليست سطحا هندسيا؛ ففيها دائما حركة وتجعد وفيها تغير عند ملامسة جوانب البحيرة، وهي شيء مادي محدود المساحة بينما السطح الهندسي مجرد من هذا كله، وفكرة الخط وفكرة الدائرة تابعتان لعالم الأفكار وليس الواقع الحسي. وما يؤكد ذلك الاختلاف الموجود بين المفاهيم الرياضية والطبيعية. فالطبيعة لا تحتوي على الأعداد والحروف وهي تتصف بأنها نسبية وناقصة بعكس المفاهيم الرياضية فهي مطلقة وكلية، وأيضا النقطة الهندسية مثلا لا طول لها ولا عرض والإرتفاع. بالتالي فهي تختلف عن النقطة الحسية التي تشغل حيزا من المكان[1].

ونفس الشيء يقال عن بقية المفاهيم الرياضية كالمثلث والدائرة والمربع، وأيضا في علم الحساب فقد اكتشف الهنود فكرة المراتب وعملوا على تطبيقها حيث أنهم ميزوا بين مرتبة الآحاد والعشرات والمئات، ولم يقف عمل الهنود عند اكتشاف المراتب بل تعداها إلى اكتشاف المرتبة الفارغة الذي أدى بالتالي إلى اكتشاف الصفر عند العرب فقد عبر الهنود عن الصفر أول أمرهم بترك المرتبة فارغة، الأمر الذي كان يصعب على اليونان القيام به لان عقلهم لم يكن يتصور الفراغ وإمكان التعبير عن الفراغ رياضيا وقد قام الهنود أيضا بتهذيب الأعداد من ناحية كتابة رموزها ونقل العرب عنهم هذه الرموز وهي التي عرفت عنهم باسم الأرقام الغبارية وعن العرب أخذتها أوروبا وهي التي تستعملها اليوم. يقول **غوبلو: «تعبر الرياضيات بصورة قبلية عن الشروط العامة للمعقولية، كما أنها هي ذاتها أنموذج العلم اليقيني والمعقول تماما؛ بيد أنها لا تشكل معرفة لقسم من أقسام الطبيعة».**

النقد والمناقشة: صحيح أن للعقل دورا كبيرا في ابتكار المفاهيم الرياضية لكن هذه الأطروحة نسبية لأن الطفل الصغير لا يفهم المعاني الرياضية المجردة إلا إذا استعان بأشياء محسوسة كالأصابع

---

1) - دليل الطالب في مادة الفلسفة: الدكتورة باسمة بسام العسلي. دار النفائس لبنان 2010 ص 169.

والخشبيات مثلا، فقد واجهت معجزة البشرية الأدبية والناشطة والمحاضرة الأمريكية **هيلين كيلير** (1880-1968م)**Helen Keller** التي فقدت البصر والسمع في عمر 18 شهرا ثم فقدت القدرة على النطق (والتي حصلت فيما بعد على الدكتوراه في الفلسفة والدكتوراه في العلوم كما درست اللغة الألمانية والفرنسية واللاتينية واليونانية) صعوبات بالغة في تعلم الرياضيات خاصة الهندسة من دون الاستعانة بحاسة البصر إذ لم يكن باستطاعتها رؤية الرسوم الهندسية على السبورة وكانت الطريقة الوحيدة التي تتيح لها التعرف على تلك الأشكال تتمثل في تجهيز نماذج عملية لها على قطعة من القماش باستخدام أسلاك مستقيمة وأخرى مقوسة وكان يتعين عليها الاحتفاظ في ذهنها بقدر كبير من التفاصيل التي لمستها حتى تستطيع إدراك الشكل الهندسي.

ولو كانت المفاهيم الرياضية فطرية مغروسة في النفس لتساوى في العلم بها جميع الناس لكن الواقع يكذب ذلك، ومن جهة أخرى فـإن هذه المفاهيم لا تظهر دفعة واحدة بل تكشف عن نفسها بالتدريج وتتطور باستمرار عبر الزمن مما يدل على أن العقل الرياضي يتكون بالتدريج من خلال ما يكتسبه من تجارب.

عرض نقيض الأطروحة: في المقابل يرى الفلاسفة التجريبيون ومن بينهم، **جون لوك** (1632–1704م) **John Locke**، دافيد هيوم (1711–1776م) **David Hume**، جون ستيوارت ميل (1806–1873م) **John Stuart-Mill** أن المفاهيم الرياضية تنشأ مثل جميع معارفنا من التجربة الحسية ومن الملاحظة على الخصوص.

الحجج والبراهين: وقد برروا موقفهم التالية: يؤكد التجريبيون أن التفكير الرياضي ارتبط بالواقع المحسوس منذ القديم ففي الحضارات الشرقية القديمة **الفرعونية والبابلية** استخدمت الهندسة لمسح الأراضي الزراعية ولتنظيم الملاحة والري، فكانت في الأصل تجريبية عملية فأصل كلمة هندسة باللغة الفرنسية (جيومتري) **Géométrie** يعود إلى اللغة اليونانية القديمة وهي تتكون من كلمتين: «**جيو**» ومعناها الأرض و« **متري** » ومعناها قياس كلمة هندسة المستعملة في اللغة العربية فمصدرها من اللغة الفارسية: (**إندازة**) وتعني **المقادير**، وعلى هذا الأساس فقد استوحى الفكر الرياضي القديم مفهوم المستقيم من خط الأفق، ومن الشمس صدرت فكرة الدائرة، وعن جذع الشجرة ولد مفهوم الأسطوانة، والمثلث من الجبال؛ كذلك فإن فكرة العدد جاءتنا من خلال إدراكنا لتعددية الموضوعات المحسوسة، حيث يقول جون

ستيوارت ميل: «إن النقط والخطوط والدوائر التي هي في أذهاننا مجرد نسخ للنقط أو الخطوط أو الدوائر التي نراها في تجربتنا الحسية».

فالعمليات الرياضية النظرية كانت في الأصل تقنيات عملية محسوسة، فالهندسة كانت عملية مسح للأراضي والأعداد كانت مرتبطة بأعضاء الجسم وخصوصا الأيدي والأصابع ولذا تجد العشرة أساس العد عند جميع الشعوب كما تجد الأعداد الرومانية على شكل الأصابع المنفرجة V، أو المتوازية III؛ أو المتقاطعة X؛ فالشعوب القديمة لم تكن تستطيع الفصل بين العدد والمعدود (الشيء الذي يعد) مثال ذلك **العد الإصبعي** (العد الذي يكون باستخدام الأصابع) في نظام العد الروماني الذي لا يتجاوز الرقم خمسة (I، II، III، IV، V، VI،VII ..)، فالأربعة تكتب خمسة يسبقها واحد، والستة تكتب خمسة يليها واحد. وحتى الأرقام العربية التي وضعها العالم العربي **محمد بن موسى الخوارزمي** (781 -847م) استوحى شكلها من الزوايا وتسمى كذلك بالأرقام الغبارية (وسميت بذلك لأنها كانت تكتب في بادئ الأمر بالإصبع على لوح أو منضدة مغطاة بطبقة رقيقة من التراب). وقد قام **الخوارزمي** بتصميم تلك الأرقام على أساس عدد الزوايا (الحادة أو القائمة) التي يضمّها كل رقم. فشكل الواحد يتكون من زاوية واحدة، وشكل الاثنان يتكون من زاويتين والثلاثة يتكون من ثلاثة زوايا... وهكذا..

يثبت تاريخ الرياضيات أنها كانت في البداية متصلة بالحياة العملية الحسية للإنسان من خلال تعامله مع محيطه، فقد سبقت الهندسة علم الحساب والجبر في الظهور لأنها كانت أقرب إلى التجربة وذلك لتحديد مواسم سقي المحاصيل الزراعية وقد كان قدماء المصريين (حوالي 3000 سنة قبل الميلاد) يستعينون بالهندسة لتقدير مساحات الحقول والأراضي الزراعية بعد الفيضان السنوي للنيل فكانوا يرسمون الأشكال الهندسية لأراضيهم لتفادي النزاعات والشبهة حول مساحة الأراضي، ففي كل سنة كان نهر النيل يفيض فيغرق الأرياف مما كان يؤدي إلى إزالة علامات الحدود بيت تقسيمات الأرض المختلفة، وكانوا لذلك بحاجة إلى طريقة ما لإعادة قياس قطع أراضيهم، فصمموا طريقة لوضع علامات للأراضي بمساعدة القوائم والجبال، وكانوا يضعون قائما في الأرض في مكان مناسب، وكان قائم آخر يوضع في مكان آخر، ثم يوصل القائمان بحبل يحدد الحدود، وبوصل قائمان آخرين كانت المساحة تعلم كموقع للزراعة أو البناء.

استعملت الشعوب البدائية الحصى وأصابع اليدين والعقد الحبلية والعلامات الخشبية والعظام لتمثيل الأعداد وعند حساب عدد الأيام والحيوانات التي يملكونها، وأيضا كما ارتبط

الحساب في أول أمره بالمعاملات التجارية والمقايضة. وحتى بعض المفاهيم الرياضية الأكثر تجريدا نشأت من وضعيات محسوسة كالعاب القمار والحظ التي أدت إلى نشوء الاحتمالات وذلك بفضل عالم الرياضيات والفيزيائي والفيلسوف الفرنسي بليز باسكال **Blaise Pascal (1623-1662م)** إذ انطلق من مسألتين نشأتا له أثناء المقامرة عرفت مشكلتهما فيما بعد **بمشكلة النقاط** والمسألتان هما: ما هو أقل عدد من الرميات يستطيع المرء بعدها أن يتوقع أن يظهر رقم 6 في زهرتي اللعب معا ؟ إذا أوقف اللاعبان لعبهما مختارين قبل نهاية الدور، وبحثا عن تقسيم عادل لما جاء به الحظ لكل منهما؛ فما نصيب كل منهما تبعا لكسبه الدور في ذلك الوقت ؟ أثناء حله لمشكلة النقاط اكتشف باسكال أداة لحساب التوافيق عرفت فيما بعد في الرياضيات **بمثلث باسكال**.

النقد والمناقشة: صحيح أن بعض المفاهيم الهندسية أصلها حسي لكن أكثر المفاهيم و خاصة في الجبر لا علاقة لها بالواقع الحسي كالجذور مثلا والأعداد السالبة والصفر الذي لا يبدأ الطفل الصغير تعلم العد من خلاله لأن عقله لم ينضج بعد ولأن حواسه غير قادرة على إدراكه وهو نفس ما حصل للحضارات القديمة إذ لم يتصور قدماء المصريين الصفر وكانوا يكتبون الـ 600 مثلا بوضع 6 رموز يعبر كل رمز على مئة 100.

إذ أن الحواس عاجزة عن بناء هذه المفاهيم فهي لا تمدنا إلا بالانطباعات الحسية التي تحفز العقل ليبدع هذه المفاهيم، مثال ذلك أن مفهوم العدد تطور بفضل الخيال العقلي وزاد مفهومه توسيعا مع نشأة فكرة لانهائية الأعداد إذ مهما أضفنا إلى العدد أعدادا جديدة نشأ عدد جديد أكبر فأكبر إلى ما لا نهاية هذا المفهوم المجرد الحديث قد أوحت به فكرة الجمع، أما عملية الطرح فقد أدت إلى قبول العدد السالب فقد تواجهنا عملية طرح يكون فيها المطروح أكبر من المطروح منه، وهذا ما أوحى بتوسيع مفهوم العدد إلى شكله السلبي، والتقسيم أدى بدوره إلى اكتشاف العدد الكسري، وهكذا توالت الاكتشافات التي حاول العقل الإنساني بواسطتها الابتعاد عن التجربة الحسية[1].

التركيب: في الحقيقة هناك تلازم بين العقل والتجربة الحسية فلا وجود لمعرفة عقلية خالصة ولا لمعرفة تجريبية خالصة وعلى هذا الأساس فإنه من المنطق القول أن أصل الرياضيات يعود إلى التجربة الحسية ثم أصبحت مفاهيم عقلية مجردة وبعيدة عن الواقع، أي أنها تعود في أصلها إلى التجربة والعقل معا وهذا ما وضحه جورج سارطون **George Sarton**

---

1) - قضايا فلسفية : تأليف جمال الدين بوقلي حسن. الشركة الوطنية للنشر والتوزيع 1981. ص 400.

(1884-1956م) وهو مؤرخ ومفكر أمريكي من أصل بلجيكي معاصر مختص في تاريخ العلوم: **« الرياضيات المشخصة (التجريبية) هي أولى العلوم الرياضية نشوءاً، فقد كانت في الماضي تجريبية، ثم تجرّدت من هذه التأثيرات فأصبحت علما عقلياً »**، مثال ذلك أن الأعداد تجردت من الأشياء المعدودة وأصبح العدد ينطبق على كل الأشياء، كذلك أصبح الرمز الجبري قابلا لأن يصدق على مختلف الأعداد أيا كانت قيمتها حتى الأعداد اللانهائية، فإذا كانت الأعداد كميات مجردة، فان المفاهيم الجبرية هي تجريد لهذا التجريد.

الرأي الشخصي: حسب رأيي فإن الرياضيات تعود في أصلها إلى التجربة الحسية لأن العقل يولد صفحة بيضاء والتجربة هي التي تملئ هذه الصفحة بمختلف المعارف ومنها المفاهيم الرياضية إذ يمكن اعتبار الهندسة علم الملاحظة وما يثبت موقفي هذا أن الطفل الصغير لا يستطيع التفريق بين العدد (المجرد) والمعدود (الحسي) فلو أعطينا أحد الأطفال ثلاث حبات من الزيتون وأعطينا بالمقابل أخاه الأكبر خمس حبات من الزيتون للاحظنا أن الطفل الأصغر سنا سيشعر بضيق لأنه يرى أن حصته أقل من حصة أخيه الأكبر ولكنه يبدو وأنه لا يستطيع الحكم على أن حصة أخيه تزيد على حصته بحبتين أو بالرقم اثنان 2 لأن هذه العملية تتطلب منه النظر إلى كمية الزيتون باعتبارها وحدات مجردة وذلك يستلزم قدرة على التجريد النظري التي ليست في وسع الطفل في مرحلته الأولى. وهذا ما أكده **جان بياجي** (1896م-1980م) **Jean Piaget** وهو عالم نفس سويسري في قوله: «**إن المعرفة ليست معطى نهائيا جاهزا وأن التجربة ضرورية لعملية التشكيل والتجريد**»، ويقول أيضا: «**إن الرياضيات عبارة عن نشاط إنشائي وبنائي يقوم به العقل**».

حل المشكلة: نستنتج في الأخير أن مصدر المفاهيم الرياضية يعود إلى تفاعل وتكامل العقل والتجربة معا، فقد استمد الإنسان الكثير منها من خلال الواقع الحسي ثم جردها لتصير مفاهيم لا علاقة لها بالواقع وهذا ما يجعل الرياضيات الرابط الأساسي الذي ينظم العلاقة بين الفكر والواقع ومن ثمة تصبح اللغة الصحيحة التي نتقرب بها من الطبيعة ولا تزال تطبيقات الهندسة **اللاإقليدية** تؤكد التواصل بين الفكر الرياضي والواقع. حيث يقول عالم الرياضيات والفيلسوف الفرنسي هنري بوانكاري (1854م-1912م) **Henri Poincaré**: «**لو لم تكن في الطبيعة أجسام صلبة لما وجد علم الهندسة، ولكن الطبيعة بدون عقل مسلط عليها لا معنى لها**».

المقالة رقم: 17 (الطريقة: استقصاء بالوضع)

دافع عن صحّة الأطروحة القائلة: «إنّ أصل المفاهيم الرياضية هو العقل». (بكالوريا 2012 شعبة علوم تجريبية). * دافع عن الأطروحة القائلة: «إن المفاهيم الرياضية مصدرها العقل». (بكالوريا 2009 شعبة تسيير واقتصاد). * قيل: «إنّ المفاهيم الرياضية إبداع عقلي». دافع عن صحّة هذه الأطروحة (بكالوريا 2016 شعبة لغات أجنبية).

طرح المشكلة: تنقسم العلوم إلى قسمين: علوم تجريبية مجالها المحسوسات ومنهجها الاستقراء كالفيزياء وعلوم نظرية مجالها المجردات ومنهجها استنتاجي **كالرياضيات** هذه الأخيرة التي تدرس المقادير الكمية القابلة للقياس، فهي تدرس نوعين من **الكم**؛ **كم متصل** وميدانه علم **الهندسة** وهو عبارة عن كميات تزيد وتنقص بلا انقطاع وعدم وجود فجوات بين وحداته، **وكم منفصل** وميدانه الجبر (الحساب) وهو عبارة عن وحدات رياضية مستقل كل منها عن الآخر ويتميز موضوعه بأنه مجرد مع وجود ثغرات أو فجوات بين وحداته. وقد كانت **الفكرة الشائعة** أن أصل المفاهيم الرياضية يرجع إلى التجربة الحسية فهي مستوحاة من الواقع عن طريق الملاحظة خصوصا، لكن هناك فكرة **تناقضها** ترى أن المفاهيم الرياضية ترجع في أصلها إلى العقل وإلى مبادئه الفطرة كمبدأ الهوية ومبدأ عدم التناقض. فإن اعتبرت الموقف الثاني صحيحا فكيف أثبته بحجج صحيحة ومقنعة ؟

محاولة حل المشكلة: عرض منطق الأطروحة (محل الإثبات): يرى الفلاسفة العقليون وعلى رأسهم الفيلسوف اليوناني **أفلاطون**، والفيلسوف وعالم الرياضيات الفرنسي رونيه **ديكارت**، والفيلسوف الألماني **ايمانويل كانط** أن المعاني الرياضية أصلها عقلي فهي نابعة من العقل وموجودة بشكل فطري أي أنها تولد مع الإنسان بعيدا عن كل تجربة حسية فالعقل الإنساني هو الذي ابتكرها وأبدعها من مبادئه الفطرية التي هي أساس كل معرفة؛ فالمفاهيم الرياضية وقد انطلقوا من **المسلمات** التالية: العقل قوة فطرية لدى جميع الناس. مبادئ العقل ثابتة لا تتغير.

الحجج والبراهين: وقد برروا موقفهم بالحجج التالية: إن الرياضيات تتشكل ضمن انساق ونظم تمتاز بالتجريد وهي تحتوي على كائنات ومفاهيم معرفة بطريقة افتراضية والافتراض هنا يقصد به افتراضات العقل ونتاجاته الاصطلاحية فهي تشتغل بتناسق تام ضمن النسق الأكسيومي (البديهي) الواحد.

يرى **أفلاطون** أن المعطيات الأولية الرياضية توجد في **عالم المثل** فالخطوط والأشكال والأعداد توجد في العقل وتكون **واحدة بالذات ثابتة وأزلية**. أي أن المفاهيم الرياضية كالجمع والطرح والخط والمستقيم والمثلث والدائرة واللانهائي والأكبر والأصغر موجودة في العقل بالفطرة فقد اعتقد بوجود عالم مثالي حقيقي يشتمل على مفاهيم رياضية هي من طبيعة العقل فهي عامة وضرورية وثابتة بعكس الوقائع الاختيارية الحسية فالعقل - حسب **أفلاطون** - كان يحيا في **عالم المثل** وكان على علم بسائر الحقائق ومنها المعطيات والمفاهيم الرياضية التي هي أزلية وثابتة لكنه لما فارق هذا العالم نسي أفكاره وكان عليه أن يتذكرها وأن يدركها بالعقل وحده فقد كتب على باب أكاديميته **من لم يكن رياضيا لا يطرق بابنا**، كما جعل المفاهيم الرياضية واسطة بين العالمين المحسوس والمعقول.

وقد حاول **أفلاطون** في محاورة مينون وهو عبد جاهل للهندسة استطاع أن يكتشف بنفسه كيف يمكن إنشاء مربع؛ إثبات أن العلم الرياضي قائم في النفس بالفطرة والتعلم مجرد تذكر له وليس اكتسابا من الواقع حيث يقول: «**عالم المثل مبدأ كل موجود ومعقول وأن المعرفة تذكر**».

فالمستقيم الذي نرسمه بحيث يماس الدائرة في نقطة ما، لا ريب يماسها في نقطة لها سمك وهذا يتنافى مع تعريف النقطة بأنها ما ليس له أبعاد والدائرة التي نرسمها تختلف من حيث الكبر والصغر فهي دائرة محددة لا يمكن مهما يكن الرسم دقيقا أن تبلغ الدائرة بالذات التي ندركها بالعقل وحده والتي نحددها على النحو التالي: الدائرة هي الشكل الذي تكون جميع أبعاده متساوية عن المركز فالتعريفات الرياضية مجالها ذهني وهي لا تتحقق إلا بواسطة العقل دون حاجة إلى المحسوسات فالتعريف للحقائق الرياضية واحد لا يتغير واضح متميز.

يؤكد **ديكارت** أن الأعداد والأشكال الرياضية أفكار فطرية وهي حاصلة في النفس **بالاستعداد والقابلية**، مثل فكرة الله وما يلقيه الله في الإنسان من مفاهيم لا يجوز فيه الخطأ فمفهوم **اللانهاية Infinité** التي تعني ما لا حدود له أو غير المحدود (عدم وجود نهاية) لا

يمكن أن يكون مكتسبا من التجربة لأنها متناهية ومحدودة حيث يقول: « **المعاني الرياضية أفكار فطرية أودعها الله فينا منذ البداية** »، وقد نتجت عن هذه الفكرة العقلية العديد من النتائج العقلية التي يصعب تصورها بالحواس منها أن حاصل جمع لا نهايتين موجبتين أو أكثر يساوي لا نهاية موجبة، وحاصل ضرب لا نهاية سالبة في لا نهاية موجبة يساوي لا نهاية سالبة...إذا عزلنا جزءا من لا نهاية أو أضفنا جزءا إلى لا نهاية فانّ ما يتبقى يظل لا نهائيا.

يرى الفيلسوف الألماني **كانط** في فلسفته النقدية أن الامتداد الهندسي للخط المستقيم صورة عقلية، فالمكان الرياضي مفهوم رياضي مجرد وليس مشتقا من التجربة الحسية لأن المكان الحسي له سمك وهو متناهي ومحدود بينما المكان الرياضي مستوي ومتجانس وغير متناه.

عرض موقف الخصوم: للأطروحة السابقة خصوم وهم الفلاسفة التجريبيون ومن بينهم، **جون لوك، دافيد هيوم، جون ستيوارت ميل** الذين يعتقدون أن المفاهيم الرياضية تنشأ مثل جميع معارفنا من التجربة الحسية ومن الملاحظة على الخصوص. إذ يؤكد التجريبيون أن التفكير الرياضي ارتبط بالواقع المحسوس منذ القديم ففي الحضارات الشرقية القديمة **الفرعونية والبابلية** استخدمت الهندسة لمسح الأراضي الزراعية ولتنظيم الملاحة والري، فكانت في الأصل تجريبية عملية فقد استوحى الفكر الرياضي القديم مفهوم المستقيم من خط الأفق، ومن الشمس صدرت فكرة الدائرة، وعن جذع الشجرة ولد مفهوم الاسطوانة، والمثلث من الجبال؛ كذلك فان فكرة العدد جاءتنا من خلال إدراكنا لتعددية الموضوعات المحسوسة، حيث يقول جون ستيوارت ميل: «**إن النقط والخطوط والدوائر التي هي في أذهاننا مجرد نسخ للنقط أو الخطوط أو الدوائر التي نراها في تجربتنا الحسية**».

نقد الخصوم: لقد تعرض منطق الخصوم لعدة انتقادات: أهمها أن أكثر المفاهيم وخاصة في الجبر لا علاقة لها بالواقع الحسي كالجذور مثلا والأعداد السالبة والصفر الذي لا يبدأ الطفل الصغير تعلم العد من خلاله لأن عقله لم ينضج بعد ولأن حواسه غير قادرة على إدراكه وهو نفس ما حصل للحضارات القديمة إذ لم يتصور قدماء المصريين الصفر وكانوا يكتبون ال600 مثلا بوضع 6 رموز يعبر كل رمز على مئة 100؛ إذ أن الحواس عاجزة عن بناء هذه المفاهيم فهي لا تمدنا إلا بالانطباعات الحسية التي تحفز العقل ليبدع هذه المفاهيم.

مثال ذلك أن مفهوم العدد تطور بفضل الخيال العقلي وزاد مفهومه توسيعا مع نشأة فكرة لانهائية الأعداد إذ مهما أضفنا إلى العدد أعدادا جديدة نشأ عدد جديد أكبر فأكبر إلى ما لا نهاية هذا المفهوم المجرد الحديث قد أوحت به فكرة الجمع، أما عملية الطرح فقد أدت إلى قبول العدد السالب فقد تواجهنا عملية طرح يكون فيها المطروح أكبر من المطروح منه، وهذا ما أوحى بتوسيع مفهوم العدد إلى شكله السلبي، والتقسيم أدى بدوره إلى اكتشاف العدد الكسري، وهكذا توالت الاكتشافات التي حاول العقل الإنساني بواسطتها الابتعاد عن التجربة الحسية.

الدفاع عن الأطروحة بحجج شخصية: إن النقد الموجه لخصوم الأطروحة القائلة أن أصل الرياضيات عقلي يدفعنا للدفاع عنها بحجج شخصية جديدة: حيث يرى الفيلسوف والمنطقي الفرنسي **ادموند غوبلو** أنه إذا كانت موضوعات العلوم التجريبية تستهدف معرفة الواقع، فإن الرياضيات ليست بحاجة لأن تكون موضوعاتها واقعية، فالمكان الهندسي هو امتداد عقلي، وليس امتداد محسوسا ؛فصفحة المياه الساكنة ليست سطحا هندسيا؛ ففيها دائما حركة وتجعد وفيها تغير عند ملامسة جوانب البحيرة، وهي شيء مادي محدود المساحة بينما السطح الهندسي مجرد من هذا كله، وفكرة الخط والدائرة تابعتان لعالم الأفكار وليس للواقع الحسي.

وما يؤكد ذلك الإختلاف الموجود بين المفاهيم الرياضية والطبيعية فالطبيعة لا تحتوي على الأعداد والحروف وهي تتصف بأنها نسبية وناقصة بعكس المفاهيم الرياضية فهي مطلقة وكلية، وأيضا النقطة الهندسية مثلا لا طول لها ولا عرض ولا ارتفاع؛ بالتالي فهي تختلف عن النقطة الحسية التي تشغل حيزا من المكان ونفس الشيء يقال عن بقية المفاهيم الرياضية كالمثلث والدائرة والمربع.

وأيضا في علم الحساب فقد اكتشف الهنود فكرة المراتب وعملوا على تطبيقها حيث أنهم ميزوا بين مرتبة الآحاد والعشرات والمئات، ولم يقف عمل الهنود عند اكتشاف المراتب بل تعداها إلى اكتشاف المرتبة الفارغة الذي أدى بالتالي إلى اكتشاف الصفر عند العرب فقد عبر الهنود عن الصفر أول أمرهم بترك المرتبة فارغة، الأمر الذي كان يصعب على اليونان القيام به لأن عقلهم لم يكن يتصور الفراغ وإمكان التعبير عن الفراغ رياضيا وقد قام الهنود أيضا بتهذيب الأعداد من ناحية كتابة رموزها ونقل العرب عنهم هذه الرموز وهي التي عرفت عنهم باسم الأرقام الغبارية وعن العرب أخذتها أوروبا وهي التي تستعملها اليوم.

حل المشكلة: نستنتج في الأخير أن الأطروحة القائلة أن **المفاهيم الرياضية تعود في أصلها إلى العقل هي** أطروحة صحيحة وتقبل الدفاع عنها والأخذ برأي مناصريها لأن الرياضيات عبارة عن نسق منطقي يعتمد على مبادئ العقل الفطرية أهمها مبدأ الهوية ومبدأ عدم التناقض وأن التجربة الحسية عاجزة عن ابتكار المفاهيم الرياضية التي تتميز بطابع التجريد والابتعاد عن الواقع حيث يقول ديكارت: «**الرياضيات علم النظام والقياس**».

المقالة رقم: 19 (طريقة: مقارنة)

قارن بين الرياضيات الكلاسيكية والرياضيات المعاصرة.

طرح المشكلة: تعتبر الرياضيات مجموعة من المفاهيم العقلية المجردة التي تدرس المقادير الكمية القابلة للقياس (الكم المتصل والكم المنفصل)، وقد مرت بعدة منعرجات أهمها الثورة العلمية على المفاهيم الكلاسيكية التي وضعها عالم الرياضيات والفيلسوف اليوناني الشهير **إقليدس**. إذ ابتداء من القرن التاسع عشر ظهرت هندسات جديدة؛ الأمر الذي جعل هناك اختلافا بين الرياضيات الإقليدية الكلاسيكية والرياضيات المعاصرة. لكن علينا الحذر من هذه المظاهر الأولى وطرح التساؤل التالي: ما طبيعة العلاقة بين الرياضيات الإقليدية الكلاسيكية والرياضيات المعاصرة اللاإقليدية ؟

محاولة حل المشكلة: أوجه التشابه: كلاهما يعتمد على مبادئ عقلية مجردة بعيدة عن المحسوس أهمها **مبدأ الهوية** الذي يقول أن معنى الشيء لا يتغير في العقل (أ هي أ)، وأيضا **مبدأ عدم التناقض** الذي يقول من المستحيل أن يكون الشيء موجودا وغير موجود في نفس الوقت ونفس الجهة، ومستحيل أن يتصف الشيء بصفة ولا يتصف بها في نفس الوقت.

كل منهما ساهم في تطوير العلم، فقد استعملت هندسة **إقليدس** خاصة في فيزياء **نيوتن**؛ أما هندسة **ريمان** فاستعملت في الفيزياء الذرية المعاصرة. وكل منهما يعتمد على البرهنة المنطقية.

كل منهما يمثل نسقا منطقيا متماسكا؛ وهذا النسق عبارة عن مقدمات ونتائج تلزم عنها.

أوجه الاختلاف: الرياضيات الكلاسيكية تعتمد على المبادئ الثلاث هي البديهيات والمسلمات والتعريفات، أما الرياضيات المعاصرة فتعتمد على الفرضيات التي ينطلق منها الرياضي والتي تشكل ما يعرف **بالنسق الأكسيومي**.

مفاهيم وقضايا الرياضيات الكلاسيكية عقلية وواقعية لها ما يقابلها في الواقع الحسي وننطلق من الواقع للبرهنة عليها مثال ذلك هندسة **إقليدس**، في حين نجدها في الرياضيات الحديثة عقلية شكلية خالصة لا علاقة لها بالواقع الحسي.

أساس الرياضيات الكلاسيكية هو **الحدس الحسي** (وهو المعرفة المباشرة التي تتم بواسطة الحواس)، ولذلك اعتبرت هندسة **إقليدس** جزءا من الفيزياء لأن مسلماتها مأخوذة من الواقع العيني، ولذلك اعتبرت اكتشافا. أما الرياضيات المعاصرة فأساسها **الحدس العقلي** وقد صنفت ضمن عالم الإبداع والتخيل.

تستمد المفاهيم والقضايا قيمتها في الرياضيات الكلاسيكية من ماهيتها فهي يقينية أي أصلها البديهيات التي انطلقت منها. أما الرياضيات المعاصرة فتستمد قيمتها من وظيفتها الإجرائية أي من عدد العمليات الحسابية والمنطقية التي تسمح باستنتاجها.

موضوع الرياضيات الكلاسيكية هو الكم المتصل والمنفصل أما الرياضيات المعاصرة فتميزت بظهور هندسات جديدة لاإقليدية (**ريمان ولوباتشفسكي**).

المفاهيم الرياضية الكلاسيكية مفاهيم فطرية أما المفاهيم الرياضية المعاصرة فهي تستند إلى فعالية العقل في بناء الموضوعات الرياضية.

المنهج في الرياضيات الكلاسيكية قائم على التحليل والتركيب أما المنهج في الرياضيات المعاصرة هو منهج أكسيومي (فرضي استنتاجي).

أوجه التداخل (طبيعة العلاقة بينهما): تعتبر الرياضيات الكلاسيكية أرضية مهدت لوجود الرياضيات المعاصرة بدليل الارتباط الوثيق بينهما والعلاقة الموجودة بينهما هي تكامل وظيفي.

الرأي الشخصي: حسب رأيي فإن العلاقة بين الرياضيات الكلاسيكية والرياضيات المعاصرة ليست انفصالية وإنما توسعية، فالأولى نستخدمها في حياتنا الواقعية العملية في مسح الأراضي وتصميم البنايات، إلا أننا لا نعيش هذا الواقع فقط وإنما نحيا عهد الأقمار الصناعية والتحكم في العناصر الكيميائية الإشعاعية وغزو الفضاء كل هذا بحاجة إلى هندسة **ريمان** الفضائية **ولوباتشفسكي**، **ودافيد هلبرت وهنري بوانكاري** ..

حل المشكلة: نستنتج في الأخير أن الرياضيات المعاصرة لا تهدم الرياضيات الكلاسيكية بل تختلف عنها من جهة العقلانية التي تستند عليها، كما أنها تحتويها وتتجاوزها في الوقت نفسه. يقول هنري بوانكاري: «**ليست هناك هندسة أكثر يقينا من هندسة أخرى وإنما أكثر ملائمة لأننا ألفناها**».

المقالة رقم: 20 (الطريقة: جدلية)

هل تعدد الأنساق[1] في الرياضيات يفقدها يقينها؟ هل اليقين الرياضي ثابت ومطلق أم أنه متغير ونسبي؟ هل ترى أن اليقين الرياضي ثابت بصورة مطلقة؟ (بكالوريا 2012 تسيير واقتصاد + تقني رياضي).*هل الرياضيات المعاصرة تمثِل تجاوزاً للرياضيات الكلاسيكية، أم مجرّدُ امتدادٍ لها؟ (بكالوريا 2014 شعبة تسيير واقتصاد).

طرح المشكلة: يراد بالرياضيات ذلك العلم العقلي المجرد الذي يهتم بدراسة المقادير القابلة للقياس والمقدار يسمى كما والكم نوعان: كم متصل وميدانه الهندسة، وكم منفصل ميدانه الحساب، لكن إذا كان اتفاق الدارسين واردا حول ضبط هذا المفهوم فإن اختلافهم سجل حول معيار اليقين والصدق في الرياضيات فمنهم من يرى أن اليقين الرياضي مطلق وثابت وأن أساسه هو وضوح مبادئها إذ توصف المعرفة الرياضية بالصناعة الصحيحة واليقينية في منطلقاتها ونتائجها، بينما يرى آخرون أن تعدد الأنساق في الرياضيات يعدّ تعبيرا عن نسبيتها في اليقين وأن المعيار يرتبط فقط بارتباط نتائجها مع مقدماتها، ومن هنا نطرح السؤال التالي: **هل معيار اليقين في الرياضيات يتمثل في بداهة ووضوح مبادئها أم يتمثل في اتساق نتائجها مع مقدماتها ؟**

محاولة حل المشكلة: عرض منطق الأطروحة: (معيار اليقين في الرياضيات يتمثل في بداهة ووضوح مبادئها). تأسست الرياضيات الكلاسيكية تاريخيا قبل عصر النهضة بقرون عديدة قبل الميلاد على يد فيلسوف ورياضي يوناني مشهور اسمه **إقليدس** (**306**ق.م-**253**ق.م) **Euclide**، إذ سيطرت رياضياته الكلاسيكية على العقل البشري إلى غاية القرن التاسع عشر الميلادي، حتى اعتقد العلماء أنها الرياضيات الوحيدة التي تمتاز نتائجها بالصحة والمطلقية فمعيار اليقين حسب هذا الاتجاه هو وضوح مبادئ الرياضيات وبداهتها وأهم هؤلاء الفلاسفة والعلماء نجد الفيلسوف الفرنسي رونيه ديكارت (**1596-1650**م) **René Descartes**، والفيلسوف

1) - **النسق**: يعني بناء متكاملا مترابط الأجزاء يتألف من مجموعة من المفاهيم والقضايا الرياضية.

الهولندي سبينوزا (1632-1677م) **Spinoza**. وتقوم الرياضيات الكلاسيكية على التمييز بين البديهيات والمسلمات.

الحجج والبراهين: وقد برروا موقفهم بالحجج التالية: إذ يؤكد أنصار الرياضيات الكلاسيكية بأن الهندسة هي العلم الوحيد من بين العلوم التي أبدعها الإنسان التي تنتج نتائج معصومة عن الخطأ، وأن العمليات الحسابية ترغم الدارس على تقبل صدق نتائجها. ومطلقيه الرياضيات ناتجة عن اعتمادها لمبادئ العقل الفطرية وكذلك فكرة البداهة، والبديهية قضية يقينية بذاتها صادقة صدقا مطلقا ولا تحتاج إلى برهان لأنها تدخل في نسيج الفكر البشري.

وهذا ما يعد نفيا لكل اعتقاد قائل بنسبية النتائج الرياضية، لأن الإقرار بذلك يعد بداية لأزمة اليقين في العلم كما أن الرياضيات أصبحت لغة لكل العلوم لأنها تتميز بالدقة وليس لكونها نسبية متغيرة.

إن الرياضيات أصبحت لغة لكل العلوم؛ فالفيزياء والبيولوجيا قد تبنت خطوات المنهج التجريبي لكنها وقعت في مشكل النسبية وهذا ما جعلها تبحث عن تبني المنهج الرياضي من أجل بلوغ الدقة التي حققتها الرياضيات.

أكد **ديكارت** قيمة اليقين الرياضي من خلال دفاعه عن فكرة البداهة وتأسيسه المنهج الرياضي الحديث والذي اعتمد فيه على أربعة قواعد أساسية (**البداهة، التحليل، التركيب، الإحصاء**) وفي ذلك يقول **ديكارت** «**لا أقبل شيئا على أنه صحيح إلا إذا كان بديهيا**»، ويقول أيضا: «**لا تصدق إلا ما هو بديهي**».

قيمة اليقين الرياضي والبداهة أكدها أيضا **سبينوزا** من خلال إشارته إلى كون البديهية معيار الصدق ومعيار الكذب، أي أن الرياضيات مادامت معتمدة للبديهية كمبدأ لها فإنه من غير المعقول أن تأسس لأفكار خاطئة.

وكذلك أكد ليبنتز أنه لا يمكن الشك في قيمة الرياضيات لأنه لا يمكن الشك في قيمة البداهة. فالشك في صدق البديهية يعد شكا في مصداقية مبادئ العقل الفطرية أهمها مبدأ الهوية، وكتعبير عن كل هذا يقول باسكال: « **إن الهندسة هي العلم الوحيد من العلوم الإنسانية التي تنتج نتائج معصومة عن الخطأ** ».

اعتمدت الرياضيات الكلاسيكية (الهندسة الاقليدية **Géométrie euclidienne**) على مجموعة من المبادئ أو المنطلقات التي صاغها اقليدس في كتابه الأصول (سماه العرب الإسطقسات)، ومن المبادئ التي اعتمد عليها إقليدس نجد فكرة البداهة وهي قضايا يقينية صالحة لكل زمان ومكان لأنها تتماشى مع الانسجام الذهني والمبادئ الفطرية التي يمتلكها العقل.

والتي لا يمكن للرياضي التراجع في البرهنة عليها إلى ما لا نهاية، فهي قضايا أولية وبدئية لا يمكن استخلاصها من غيرها، وهي مبادئ لا تحتاج إلى برهان على صحتها، لأنها واضحة بذاتها من جهة وهي ضرورية لقيام المعرفة الرياضية من جهة أخرى، يستخدمها الرياضي في حل كل قضاياه الرياضية المختلفة.

وتتمثل في: **البديهيات: les axiomes** هي قضايا واضحة بذاتها، صحيحة وصادقة لا تحتاج إلى دليل على صحتها، أي لا يمكن للعقل إثباتها. وهي عامة تلزِم جميع العقول؛ كما تلزم في جميع المعارف، وهي ثابتة لا تتغير، وتعتبر أيضا قضايا قبلية نشأت في العقل قبل التجربة الحسية، وقضايا حدسية يدركها العقل مباشرة دون برهان أو استدلال، كما أنها قضايا تحليلية موضوعها لا يضيف علما جديدا إلى محمولها، ومنها بديهيات إقليدس الخمسة التي تقول:

1- الكميات المتساوية فيما بينها تظل كميات متساوية.

2- إذا أضيفت كميات متساوية إلى أخرى متساوية كانت النتيجة كميات متساوية.

3- إذا طرحت كميات متساوية من كميات متساوية كانت النتيجة كميات متساوية.

4- الكميات المتطابقة متساوية.

5- الكل أكبر من الجزء.

المصادرات: les postulats هي قضايا بسيطة يضعها العالم ويطالبنا بالتسليم بها؛ على أساس أنه سيبني عليها نسقا رياضيا متماسكا، وتسمى أحيانا بالأوليات أو الموضوعات أو بالمسلمات؛ لأن الرياضي هو الذي يضعها فهي إذن قضايا لا نستطيع البرهنة على صحتها وليست واضحة بذاتها، أي فيها تسليم بالعجز، ولذلك نلجأ إلى التسليم بصحتها. ومن مصادرات إقليدس نجد:

1- يمكن الربط بين أي نقطتين بخط مستقيم (الخط المستقيم اقصر مسافة بين نقطتين).

2- يمكن مد القطعة المستقيمة من جهة إلى ما لا نهاية.

3- يمكن رسم الدائرة إذا علم مركزها ونصف قطرها.

4- الزوايا القائمة متساوية.

5- من نقطة خارج مستقيم لا يمكن أن يمر إلا مواز واحد لذلك المستقيم.

6 - المستقيمان المتوازيان مهما امتدا لا يلتقيان.

7- المكان سطح مستوي درجة انحنائه يساوي صفر وله ثلاثة أبعاد هي الطول والعرض والارتفاع.

8- مجموع زوايا المثلث تساوى قائمتين. وتتميز المسلمات بأنها قضايا بسيطة ولكنها اقل وضوحا من البديهية، بأنها خاصة في مقابل البديهية التي توصف بأنها عامة، كما تتميز المسلمات بأنها متغيرة.

التعريفات الرياضية: les définitions mathématiques يراد بالتعريف تحديد مفهوم أي حد أو لفظ بذكر خصائصه الجوهرية الأساسية قدر الإمكان، وإذا استثنينا البديهيات والمسلمات فما تبقى في الرياضيات عبارة عن كائنات أو مفاهيم، أي أنها مصدر ثراء الرياضيات. ويلجأ إليها عالم الرياضيات من أجل بناء معنى رياضي وإعطائه تمييزا يختلف عن غيره من المعاني الرياضية الأخرى، ومن أهم التعريفات الاقليدية الرياضية وعددها ثلاثة وعشرون تعريفا، نجد تعريف المثلث بأنه شكل هندسي له ثلاثة أضلاع متقاطعة مثنى مثنى مجموع زواياه تساوى 180 درجة، والواقع يثبت أنه ليس بإمكان أيّ كان أن يشكك في مصداقية التعريف الذي قدمه هذا الأخير عن المثلث. والنقطة هي شكل هندسي ليس له أبعاد، أو هي حاصل التقاء خطين. والخط المستقيم هو امتداد بدون عرض.

النقد والمناقشة: صحيح أن الغاية من الرياضيات كما وضعها **إقليدس** هي ضمان اليقين الرياضي. كما يبدو أنه موقف متماسك من الناحية النظرية ولكن تاريخ الرياضيات وتطورها أثبتا العكس، فالهندسة الإقليدية الكلاسيكية التي كانت حتى القرن 19 مأخوذة كحقيقة رياضية مطلقة، أصبحت تظهر كحالة خاصة من حالات الهندسة وما كان ثابتا ومطلقا أصبح متغيرا ونسبيا، وفي هذا المعنى يقول الفيلسوف الفرنسي وعالم الرياضيات **جورج بوليغان Georges Bouligand** (1889-1979م): **«إن كثرة الأنظمة في الهندسة لدليل على**

أن الرياضيات ليس فيها حقائق مطلقة». كما انتقد عالم الرياضيات والفيلسوف الفرنسي **روبير بلانشي** Robert Blanché (1898-1975م) البديهية أيضا معتبرا أنها صحيحة وصادقة ولا تحتاج إلى برهان في المنطق القديم لكن في الرياضيات المعاصرة البديهيات قضايا يجب البرهنة على صحتها وإذا لم نتمكن من ذلك وجب اعتبارها مسلمة أي مصادرة.

أما المصادرات فباعتبارها مسلمات أو موضوعات لا نستطيع البرهنة عليها ففيها تسليم بالعجز، فمسلمات **إقليدس** الأربع الأولى قد قبلت من جميع الرياضيين ولم يحدث حولها أي خلاف؛ وذلك لوضوحها التام أما المسلمة الخامسة (**مسلمة التوازي**) فقد أثارت الجدل والنقاش حتى بداية القرن التاسع عشر ميلادي، بالإضافة إلى التعريف الثالث والعشرون المرتبط بالخطوط المستقيمة المتوازية معا، لأنه لا يمكن التحقق عمليا من أن الخطين المتوازيين لا يتقاطعان مهما امتدا وذلك لأننا لو رسمنا قطعة مستقيمة وقمنا بمدها شيئا فشيئا مستخدمين في ذلك المسلمة الثانية لكي نرى تقاطع الخطين فلن نستطيع عمليا رؤية ذلك؛ لأن الأمر يتطلب منا الإستمرار اللانهائي في المد وذلك مستحيل. وبناء على ذلك اعتبر كثير من الرياضيين أن مسلمة **إقليدس** الخامسة ما هي إلا نظرية يجب أن تبرهن. وقد ظل الرياضيون جيلا بعد جيل يجرون المحاولة تلو الأخرى لبرهنة مسلمة **إقليدس** الخامسة واستغرق ذلك قرابة 2000 سنة بيد أن محاولاتهم جميعا باءت بالفشل.. من هنا فإن هندسة **إقليدس** لم تعد توصف بالكمال المطلق، ولا تمثل اليقين الفكري الذي لا يمكن نقضه، لقد أصبحت واحدة من عدد غير محدود من الهندسات الممكنة التي لكل منها مسلماتها الخاصة بها.

عرض نقيض الأطروحة: (معيار اليقين في الرياضيات يتمثل في اتساق النتائج مع المقدمات): يرى أنصار **النسق الأكسيومي** بأن الرياضيات لكي تصير لغة لكل العلوم هي ملزمة بأن تتخلى عن فكرة البداهة والمطلقية في اليقين لصالح النسبية، لقد أكدوا أن تعدد الأنساق في الرياضيات يعد تعبيرا عن تجاوز **الهندسة الإقليدية** حيث أن ظهور **النسق الأكسيومي** أدى إلى تصحيح تلك الأخطاء التي وقع فيها **إقليدس**. لقد حاول الرياضيون في مختلف العصور أن يناقشوا مبادئ **الهندسة الاقليدية**، ولم يتمكنوا منها إلا في العصر الحديث، إذ يرى الرياضيون المعاصرون أن معيار الصدق في الرياضيات لا يتمثل في وضوح المبادئ

وبداهتها ولكن يتمثل في مدى الإنسجام والتسلسل المنطقي بين الافتراضات أو المنطلقات وبين النتائج المترتبة عنها، وهي أطروحة حديثة تتعرض بالنقد والتشكيك في مبادئ ونتائج الرياضيات الكلاسيكية. وأهم هؤلاء الفرنسي **روبير بلانشي** والرياضي الروسي **نيكولاي لوباتشفسكي** (1792-1856م) **Nikolaï Lobatchevski** والألماني **ريمان** (1826-1866م) **Riemann** وتقوم الرياضيات المعاصرة على عدم التمييز بين البديهيات والمسلمات لأنها أصبحت مجرد فروض أي منطلقات افتراضية.

الحجج والبراهين: لقد انتقد الفرنسي **روبير بلانشى** في كتابه **(الأكسيوماتيكا)** المبادئ الثلاثة للرياضيات الكلاسيكية: فانتقد التعريفات الإقليدية ووصفها بأنها تعريفات لغوية لا علاقة لها بالحقيقة الرياضية فهي تعريفات نجدها في المعاجم اللغوية فهي بذلك لا تهتم إلا اللغة. وهي وصفية حسية تصف المكان الهندسي كما هو موجود حسيا في أرض الواقع، وهي تعريفات تشبه إلى حد بعيد التعريفات في العلوم الطبيعية. كما لا نستطيع الحكم عليها بأنها صحيحة أو خاطئة فإذا اعتبرناها نظرية وجب البرهنة عليها، وإذا لم نقدر على ذلك وجب اعتبارها مصادرة، وهذا معناه أن التعريفات الإقليدية في حقيقتها عبارة عن مصادرات.

انتقد بلانشى أيضا بديهية إقليدس (الكل اكبر من الجزء) معتبرا أنها بديهية خاطئة وليست صحيحة، إذ ثبت أنها صحيحة فقط في المجموعات المنتهية، مثال ذلك إذا كانت لدينا مجموعة الأعداد الطبيعية من واحد إلى ما لانهاية و لنسميها «أ»، ومجموعة أخرى للأعداد الطبيعية الفردية من واحد إلى ما لا نهاية ولنسميها «ب»، في هذه الحالة لا نستطيع تحديد المجموعة الأكبر لأن كلا المجموعتين غير محدودة رغم أن المجموعة (ب) تعتبر جزءا من المجموعة (أ) فنسلم هنا بأن الكل يساوي الجزء.

من هذا المنطلق ظهرت في القرن التاسع عشر أفكار رياضية هندسية جديدة تختلف عن رياضيات إقليدس وسميت بنظرية **النسق الأكسيوماتيكي** أو **بالهندسات اللاإقليدية** **Géométrie non euclidienne**، وتجلى ذلك بوضوح من خلال أعمال العالمين الرياضيين **لوباتشيفسكي** الروسي و **ريمان** الألماني.

ومن الطريف في هذا الموضوع أن الرياضي الروسي **نيكولاي لوباتشفسكي** قد قدم برهانا لمسلمة إقليدس الخامسة واعتقد في بداية الأمر أنه قدم عملا رائعا، ولكنه هو نفسه وبالرغم

من دقة برهانه وعمقه كان أول المكتشفين أنه اعتمد في برهانه على مسلمة تكافئ المسلمة الخامسة وكان ذلك في سنة **1822م** وعندما عاود **لوباتشفسكي** الكرة ليضع برهانا جيدا لمسلمة **اقليدس** الخامسة أقام برهانه على طريقة نقض الفرض (البرهان بالخلف أو بالتراجع) وبذلك فقد احتفظ **لوباتشفسكي** بالمسلمات الأربع الأولى وأضاف إليها نفيا للمسلمة الخامسة على النحو التالي: من كل نقطة خارجة عن خط مستقيم يمر أكثر من خط مستقيم واحد ويوازي الخط الأول والتي سماها فيما بعد **بالمسلمة الزائدية**، ثم بدأ **لوباتشفسكي** باستخلاص بعض النتائج استنادا إلى المسلمات الأربع **لإقليدس** بالإضافة إلى **المسلمة الزائدية**، وكانت دهشته عارمة عندما اكتشف أن كل ما استخلصه من نتائج جديدة قد اتسمت بالسلامة المنطقية وعدم التناقض الداخلي وبذلك تولد لديه بالصدفة نوع جديد من الهندسة اسماها **بالهندسة الزائدية** ولم يكن قد قصد مطلقا إلى تأسيس هذا العلم.

وهكذا تصور مكانا آخر يختلف عنه وهو **(المكان المقعر)** أي الكرة من الداخل، وفي هذه الحالة تمكن من الحصول على هندسة تختلف عن هندسة **إقليدس**، أي من خلال هذا المكان أعلن **لوباتشيفسكي** أنه بإمكاننا أن نرسم متوازيات كثيرة من نقطة خارج مستقيم[1]، والمثلث تصير مجموع زواياه أقل من 180 درجة (وتصل إلى 130 درجة)، المستقيم عبارة عن مجموعة من النقط المنتهية. مستوى انحناء المكان أقل من الصفر.

وفي سنة 1854م شكك الألماني **ريمان** هو الآخر في مصادرات إقليدس وتمكن من نقضها على أساس آخر، فتصور المكان محدودبا **(المكان المحدب)** أي الكرة من الخارج واستنتج بناءا على ذلك هندسة جديدة ترى انه: لا يمكن رسم أي مستقيم مواز من نقطة خارج مستقيم[2]. وكل مستقيم هو مجموعة من النقط المنتهية لأنه دائري، وجميع المستقيمات تتقاطع في نقطتين فقط والمثلث مجموع زواياه أكثر من 180 درجة (ويصل إلى حد 270 درجة). مستوى انحناء

---

1) – هنا لا بد من تغيير تصور المكان فلا يطلب في هذه الهندسة من الموازي إلا أنّ لا يقطع الخط الذي يوازيه، أما أن يتقاطع مع خطوط أخرى تمر معه من نقطة مشتركة فمقبول رياضيا، ولشرح هذه الفكرة أكثر تصور المثال التالي: أرسم خطا فوق طاولة المكتب ثم تخيل نقطة خارج هذا الخط، لكن ليست على المكتب بل فوقه أي في الفراغ من هذه النقطة المعلقة في الفراغ يمكن أن تمرر عددا لانهائيا من الخطوط كلها موازية للخط الأول المسطور على الطاولة.

2) – لشرح هذه المسلمة أنظر إلى كرة الرغبي أو إلى الكرة الأرضية ولاحظ خطوط الطول ستلاحظ أن هذه الخطوط كلها تلتقي في نقطة القطب الشمالي ونقطة القطب الجنوبي إذن فلو جئت ووضعت نقطة خارج خط من خطوط الطول في الكرة الأرضية ورسمت خطا فانك ستصطدم بالخط الآخر في القطبين الشمالي والجنوبي، بمعنى أن المستقيمين المتوازيين يتقاربان ومن ثم يتقاطعان.

المكان أكبر من الصفر. لقد صارت أي قضية رياضية صحيحة فقط بالنسبة للفرضيات التي انطلقت منها، وصحّت هندسات إقليدس ولوباتشفسكي وريمان رغم تباينها.

وقد وضع عالم الرياضيات الألماني دافيد هيلبرت (1862-1943م) David Hilbert ثلاثة شروط أساسية يجب مراعاتها في إيجاد مسلمات جديدة وهي:

أولا: أن تكون مستقلة، أي لا تكون مستنبطة من بعضها.

ثانيا: أن تكون غير متناقضة فيما بينها.

ثالثا: أن تكون كافية بذاتها (لا زائدة ولا ناقصة) للحصول على عملية استنباطية كاملة. هذا النمط من التفكير الرياضي رفع الرياضيات إلى مستوى عال من التجريد وهو يهتم بالتسلسل المنطقي أي بالشكل دون المضمون.

النقد والمناقشة: إذا كانت الرياضيات المعاصرة قد أسقطت فكرة البداهة والوضوح والكمال واليقين والمطلقية في الرياضيات الكلاسيكية (إذ تلعب هذه الهندسة دورا مهما في نظرية النسبية وفي هندسة الفضاء الزمني)، وإذا كان الرياضي المعاصر حر في اختيار مقدمات برهانه فهذا لا يعني أن يتعسف في اختيارها ووضعها بل يجب أن يخضع في وضعها إلى شروط منطقية صارمة تنسجم فيها هذه المقدمات مع نتائجها انسجاما منطقيا ضروريا. وما يُعاب على طرح هؤلاء أنهم ربطوا قيمة الرياضيات بالنسبية لكن الصواب يكمن في أن تغيير مبادئ هذا العلم يعد بداية لأزمة اليقين لأن تلك العلوم أصبحت تتبنى المنهج الرياضي لم ترد من ذلك تحقيق النسبية لأنها أصلا نسبية بل هي تريد من ذلك أن تحقق اليقين الذي شاهدت وجوده في الهندسة الإقليدية القائمة على المنهج الاستنباطي.

إن التعدد في الرياضيات الذي يبدو من ظاهره تجاوزا للهندسة الإقليدية إنه في الأصل مجرد افتراضات أو انساق لا قيمة لها لأنه ما تفسيرنا لاعتماد الهندسة الإقليدية في الدراسات المعاصرة كذلك لأن تحطيم فكرة البداهة هو تحطيم لمبادئ العقل الفطرية وهذا مالا يتقبله العقل لأنه قد جن من اعتقد أن الجزء أكبر من الكل. كذلك إن الاعتقاد بوجود جملة من الأخطاء في الهندسة الإقليدية هو اعتقاد خاطئ لأن الواقع يثبت أن مجموع زوايا المثلث 180°.

التركيب: من خلال ما سبق عرضه نلاحظ أن تعدد الأنساق الرياضية لا يقضي على يقين كل واحد منها، فكل هندسة صادقة صدقا نسقيا إذا أخذت داخل النسق الذي تنتمي إليه لا خارجه وفي هذا المعنى يقول الفرنسي **روبير بلانشي**: «أما بالنسبة للأنساق في حد ذاتها فلم يعد الأمر يتعلق بصحتها أو بفسادها اللهم إلا بالمعنى المنطقي للانسجام أو التناقض الداخلي، والمبادئ التي تحكمها ليست سوى فرضيات بالمعنى الرياضي لهذا المصطلح».

الرأي الشخصي: بالنسبة لي معيار اليقين في الرياضيات هو تطابق نتائجها مع مقدماتها لات الرياضيات المعاصرة تقوم على حرية اختيار الرياضي للمسلمات التي ينطلق منها بحيث تكون أنساقها كلها صحيحة متى تطابقت المقدمات مع النتائج وهذا ما جعل **هنري بوانكاري Henri Poincaré** يقول في مجال الهندسة: «**ليست هناك هندسة أكثر يقينا من هندسة أخرى وإنما أكثر ملائمة لأننا ألفناها**». وما يبرر موقفي أكثر التطبيقات العملية لكلا النظريتين فالهندسة الإقليدية لا تزال صالحة للتطبيق في بناء المشاريع الصغيرة والمتوسطة نسبيا، ولكن عندما يتم التخطيط لبناء مشاريع ضخمة تمتد لمئات الكيلومترات كخطوط نقل الطاقة مثلا فانه يتم الأخذ بعين الإعتبار كون الأرض كروية وأن الخطوط المستقيمة المتوازية في نظرنا الآن ستأخذ بالإنحناء والتقارب فيما بينها كلما ابتعدنا بمئات الكيلومترات عن نقطة البداية وأننا إذا ما واصلنا في السير قدما حتى القطب الشمالي فإن تلك الخطوط ستلتقي عند نقطة ما هناك.

حل المشكلة: من خلال ما سبق نستنتج أنّ الرياضيات الإقليدية لم تعد توصف بالكمال والمطلقية، ولم تعد تمثل اليقين الرياضي الوحيد الذي لا يمكن نقضه، بل غدت واحدة من عدد غير محدود من الهندسات الممكنة التي لكل منها مسلماتها الخاصة بها. ولذلك فإن تعدد الأنساق الرياضية هو دليل على خصوبة الفكر في المجال الرياضي وليس التعدد عيبا ينقص من قيمتها أو يقينها. كما أن المعرفة الرياضية لا تكتسي الصفة اليقينية المطلقة إلا في سياق منطلقاتها ونتائجها، وهذه الصفة تجعل من حقائقها الرياضية حقائق نسقية.

والبرهنة في الرياضيات انطلقت من منطق استنتاجي يعتقد في صدق مبادئه ومقدماته إلى منطق فرضي يفترض صدق مبادئه ومقدماته، يقول **ديكارت**: «**الرياضيات علم النظام والقياس**». كما يقول العالم الألماني ألبرت آينشتاين **Albert Einstein** : «**بقدر ما تنطبق الرياضيات على الواقع فهي لا تكون صحيحة، وبقدر ما تكون صحيحة فهي لا تنطبق على الواقع**».

المقالة رقم: 21 (الطريقة: استقصاء بالوضع)

دافع عن الأطروحة القائلة: «إن أزمة اليقين في الرياضيات وتعدد أنساقها لا يفقدها قيمتها». (بكالوريا 2010 شعبة تسيير واقتصاد وتقني رياضي)

طرح المشكلة: تعتبر الرياضيات مجموعة من المفاهيم العقلية المجردة وهي تدرس المقادير الكمية القابلة للقياس. وقد كانت **الفكرة الشائعة** أن الرياضيات الكلاسيكية الاقليدية تقوم على مبادئ بديهية وواضحة، تعتبر أن المكان مستوي أن أساس اليقين هو اعتمادها على مبادئ ثابتة وبديهية لا تتغير أبدا وهي البديهيات والمصادرات والتعريفات الاقليدية. لكن هناك **فكرة أخرى تناقضها** وهي أن تعدد الأنساق في الهندسة لا يفقد الرياضيات قيمتها لأنها مبنية على الانسجام والتسلسل المنطقي بين المنطلقات والنتائج؛ إذ يمكن للرياضي أن يفترض مقدمات ويستنتج منها قضايا لازمة عنها بالضرورة. فإن اعتبرنا الرأي الثاني صحيحا وله ما يؤسسه فكيف يمكن إثبات صحة هذه الأطروحة وما هي الحجج والبراهين التي يمكن الاعتماد عليها ؟

محاولة حل المشكلة: عرض منطق الأطروحة المطلوب إثباتها: ترى هذه الأطروحة أنه رغم التعدد في الهندسات فإن الرياضيات تبقى ذات قيمة معتبرة. لأن التعدد في المنطق يستلزم التعدد في النتيجة وهذا ما يظهر جليا في الهندسات اللاإقليدية لأنها لا تتعارض مع مبادئها. فالنتائج التي وصلت إليها حقيقية ولا تلغي ما سبقها، أي أن هندسة **إقليدس** حقيقية وما زالت يقينية إلى يومنا، وأهم هؤلاء العالم الروسي **لوباتشوفسكي**، والألماني **ريمان** وقد انطلقوا من **المسلمات** التالية: يقين الرياضيات يُستمد من الارتباط المنطقي وعلاقة اللزوم بين النتائج والمقدمات.

الحجج والبراهين: وقد برروا موقفهم بالحجج التالية: بما أن الواقع يؤكد أن المكان كروي (بحسب الكرة الأرضية) هذا ما دفع البعض إلى التراجع عن مبادئ الرياضيات الكلاسيكية

وظهرت ما يسمى بالرياضيات المعاصرة، إذ يرى الرياضيون المعاصرون أنه ليس من الضروري أن يقوم البرهان الرياضي على المكان الحسي، وإنما على تصور عقلي مجرد بحيث يمكن للرياضي أن يفترض مقدمات ويستنتج منها قضايا لازمة عنها بالضرورة، يسميها **هنري بوانكاري Poincaré** بالمواضعات بشرط أن يخلو الاستدلال من التناقض، فالصدق يقوم على الصلاحية المنطقية، لا على الواقع وكل ذلك يندرج فيما يسمى بالنسق **الأكسيومي Axiomatique** **والأكسيوماتيك** هو مبحث الأوليات وهي جمع أولية وتعني المحور أو الأساس أو اللبنة الأولى أو الفرضية التي ينطلق منها الرياضي لبناء نسق رياضي ما وكمثال عن هذه الأنساق.

فقد انطلق **لوباتشفسكي** من مسلمة مخالفة لمسلمة **إقليدس** وهي اعتبار المكان مقعرا أي الكرة من الداخل؛ درجة انحنائه أقل من الصفر، ووصل إلى النتائج التالية: - مجموع زوايا المثلث اقل من 180 درجة، المستقيم عبارة عن مجموعة من النقط المنتهية.

وانطلق **ريمان** من مسلمة أن المكان محدب أي الكرة من الخارج، ودرجة انحنائه أكبر من الصفر ووصل إلى النتائج التالية: - مجموع زوايا المثلث اكبر من 180 درجة، المستقيم مجموعة من النقط المنتهية.

عرض منطق الخصوم: لهذه الأطروحة خصوم الذين يرون أن التعدد في الهندسة يعني الاختلاف بالتالي فقدان قيمتها ومطلقيتها، إذ سيطرت الرياضيات الكلاسيكية **لإقليدس** على العقل البشري لأن معيار اليقين حسب هذا الاتجاه هو وضوح مبادئ الرياضيات وبداهتها فالرياضيات المعاصرة بأنساقها الجديدة ومنهجها الأكسيوماتيكي قد حطم اليقين الرياضي لهذا قال الفيلسوف الانجليزي المعاصر برتراند راسل ساخرا (**Bertrand Russell (1970-1872** : **«إنّ الرياضي المعاصر لا يعرف عما يتحدث ولا إذا كان ما يتحدث عنه صحيحا»**. وقد اعتمدت الرياضيات الكلاسيكية (الهندسة الاقليدية) على مجموعة من المبادئ أو المنطلقات التي صاغها **إقليدس** وهي البديهيات والمسلمات والتعريفات.

نقدهم: لكن هذا الطرح تعرض للعديد من الانتقادات أهمها: أن الهندسة الكلاسيكية التي كانت حتى القرن 19 مأخوذة كحقيقة رياضية مطلقة وبديهية؛ واضحة أصبحت تظهر كحالة خاصة من حالات الهندسة، فما هو واضح كما يرى الفيلسوف الفرنسي وعالم

الرياضيات روبير بلانشي Robert Blanché (1898- 197م) لا يعني أنه صحيح فيمكن للكل أن يساوي جزئه. لو أخذنا مجموعة الأعداد الطبيعية∞+...... 1.2.3.4.5.6.7.8.9 ونأخذ جزء منها الأعداد الزوجية ∞+...... 2.4.6.8 نلاحظ أن المجموعتين متساويتين في (∞) ولا تكون الأولى أكبر إلا إذا حددنا المجموعتين، فبديهية إقليدس القائلة أنّ الكل أكبر من الجزء تعتبر بديهية خاطئة وليست صحيحة إذ ثبت أنها صحيحة فقط في المجموعات المنتهية. فالتعدد لم يلغ كل الهندسات بل إنها ما زالت قائمة إلى يومنا هذا، فالرياضيات المعاصرة تقوم على حرية اختيار الرياضي للمسلمات التي ينطلق منها بحيث تكون أنساقها كلها صحيحة متى تطابقت المقدمات مع النتائج.

الدفاع عن الأطروحة بحجج شخصية: إنّ النقد الموجه لخصوم الأطروحة القائلة أنّ تعدد الأنساق في الرياضيات لا يفقدها يقينها يدفعنا للدفاع عنها بحجج شخصية جديدة: فإضافة إلى ظهور النسق الأكسيوماتيكي القائم على الافتراض والاستنتاج إذ أصبحت الرياضيات المعاصرة لا تميز بين البديهيات والمسلمات والتعريفات، فهي شيء واحد داخل النسق لأن الذي يهم الرياضي هو سلامة التحليل وخلُوه من التناقض وأن تكون النتائج متطابقة مع المقدمات. وقد وضع عالم الرياضيات الألماني دافيد هيلبرت (1862-1943م) David Hilbert ثلاثة شروط أساسية يجب مراعاتها في إيجاد مسلمات جديدة وهي:

أولا: أن تكون مستقلة، أي لا تكون مستنبطة من بعضها.

ثانيا: أن تكون غير متناقضة فيما بينها.

ثالثا: أن تكون كافية بذاتها (لا زائدة ولا ناقصة) للحصول على عملية استنباطية كاملة. هذا النمط من التفكير الرياضي رفع الرياضيات إلى مستوى عال من التجريد وهو يهتم بالتسلسل المنطقي أي بالشكل دون المضمون.

ويرى المعاصرون أنه لا يوجد صدق مطلق بما فيه بديهيات إقليدس، وهذا ما جعل عالم الرياضيات الفرنسي هنري بوانكاري (1854-1912م) Henri Poincaré يقول: «**ليست هناك هندسة أكثر يقينا من هندسة أخرى وإنما أكثر ملائمة لأننا ألفناها**» ويقول أيضا: «**إن تطور الرياضيات وضعنا أمام حقيقة هامة ألا وهي أن العقل لم يعد يكتفي باستخلاص الحقائق من التجربة؛ ولكن أصبح ينشئ المفاهيم ويعرضها على التجربة لكي تكون مطابقة لها**».

كما يقول الباحث العربي المعاصر محمد ثابت الفندي: **«إنّ الهندسة الاقليدية ليست إلا واحدة من عدد لا ينتهي من الممكنات الهندسية والحقيقة الهندسية تعني اتساق وانسجام مجموعة من القضايا غير المتناقضة التي تستنبط من عدد من المسلمات»**.

التعديل الذي أدخل على الرياضيات سمح بتطورها وغزوها لجميع العلوم، كما أصبحت تتميز بالصرامة المنطقية وتعدد العلاقات والإبداع في طرق البرهنة، يقول **هنري برغسون**: **«العلم الحديث ابن الرياضيات»**.

حل المشكلة: نستنتج في الأخير أن الرياضيات يقينية ولا شك في قيمتها وتعدد الأنساق دليل على تطورها وبالتالي الأطروحة صحيحة في سياقها ونسقها وتقبل الدفاع عنها وتبنيها، لأن أساس يقينها هو انسجام المقدمات التي يضعها الرياضي مع النتائج التي يتوصل إليها وهذا داخل النسق الواحد حيث يقول عالم الاجتماع والفيلسوف الفرنسي **أوغست كونت (1798-1857) Auguste Comte**: **«الرياضيات هي الآلة الضرورية لجميع العلوم»**.

المقالة رقم: 22 (الطريقة: جدلية)

*هل التجربة هي مقياس العلم؟ *هل تحديد علمية الدراسات والبحوث تقوم على المقياس التجريبي أم هناك مقاييس أخرى؟

طرح المشكلة: إن العلوم الطبيعية بصفة عامة سواء كانت علوم المادة الجامدة أو علوم المادة الحية فإنها لا تخرج عن نطاق الأشياء الحسية الواقعية، فهي تبتدئ منها وتنتهي إليها لأنها تهدف إلى معرفة كيفية حدوث الظواهر واكتشاف عللها التي تحكمها؛ لذلك فهي علوم قائمة كلها على ملاحظة الحوادث الطبيعية واستقراء الواقع؛ من هنا ظهر المنهج التجريبي الذي يعتمد على التجربة كمبدأ أساسي للدراسة واعتبارها المقياس الأساسي للعلمية والحكم على قيمة العلوم، لكن فلاسفة العلوم والعلماء اختلفوا حول مقاييس العلم. فمنهم من يرى أن التجربة هي المقياس الأساسي لجعل العلم علما ومنهم من يرى أنها ليست مقياسا ضروريا بل هناك مقاييس منطقية استنتاجيه أخرى، ومن هنا نتساءل: هل المنهج التجريبي معيار ضروري لتحديد علمية الدراسة أم يمكن الاعتماد على مقاييس أخرى إحصائية واستنتاجيه ؟

محاولة حل المشكلة: عرض منطق الأطروحة: يؤكد أنصار هذا الاتجاه أن التجربة هي المعيار الأساسي الذي يحدد علمية العلم والبحوث والدراسات، وهي الشرط الضروري الذي لا بدّ منه لأنها تحتل موقفا محوريا في المنهج التجريبي وهذا لم يتحقق إلا بعد انفصال العلم وعن الفلسفة من حيث الموضوع والمنهج على يد رواد المنهج التجريبي وهم: **جون لوك (1632-1704م) John Locke**، دافيد هيوم (1711-1776م) **David Hume**، جون ستيوارت ميل (1806-1873م) **John Stuart-Mill**.

الحجج والبراهين: وقد برروا موقفهم بالحجج التالية: يتضمن المنهج التجريبي عددا من الخطوات أهمها ملاحظة المشكلة أو الظاهرة موضوع الاهتمام، وتعرّف أبعادها وأسبابها على شكل فرضيات قابلة للاختبار ومبنية على أسس نظرية قوية، ومن ثم وضع تصميم للتجربة ونوعها ومكان إجرائها. إذ تعتبر التجربة عملية محورية في المنهج التجريبي إذ لا معنى

للملاحظة العلمية وحدها ولا معنى للفرضية في حد ذاتها فالتجربة هي التي تستوعب نتائج الخطوتين السابقتين وتتوجهما باكتشاف العلاقات الثابتة بين الظواهر بالتالي القوانين التي تتحكم فيها مثال ذلك تجارب العالم الفلكي والفيزيائي والفيلسوف الإيطالي غاليليو غاليلي (1564-1642م) Galileo Galilei حول سقوط الأجسام واستنتج أن جميع الأجسام على سطح الكرة الأرضية تقع تحت تأثير القوى نفسها التي تجذبها إلى أسفل، وبالتالي فإن سرعة الجسم الساقط، وليس مسار الجسم تتناسب مع زمن السقوط (مع إهمال تأثير الهواء)، واستخدم غاليلي تجربة إلقاء كرات تتدحرج على سطح مائل.

لم يصبح العلم علما إلا بعد انفصاله عن الدراسات الفلسفية والمسائل الميتافيزيقية والأحكام الذاتية واعتماده من ثمة على خطوات إجرائية محددة (الملاحظة والفرضية والتجربة والقانون)، وقد عبر الفيلسوف الفرنسي أوجست كونت (1798-1857م) Auguste Comte عن تطور الفكر البشري من خلال ما اسماه قانون الحالات الثلاث، فقد مرّ الفكر البشري حسبه بثلاث مراحل:

المرحلة اللاهوتية (الدينية): التي تعلل الأشياء والظواهر بكائنات وقوى غيبية كتفسير أن سبب الطاعون في القرون الوسطى هو لعنة الآلهة وغضبها على البشر.

المرحلة الميتافيزيقية: التي تعتمد على الإدراك المجرد، (ذاتية الإنسان والوهم). كتصور أن سبب الطاعون هو اللعنة والسحر المسلط من قبل المشعوذات.

المرحلة الوضعية (العلمية): التي يتوقف فيها الفكر عن تعليل الظواهر بالرجوع إلى المبادئ الأولى ويكتفي باكتشاف القوانين التي تعبر عن علاقات الأشياء والظواهر عن طريق الملاحظة والتجربة الحسية، كتفسير أن سبب الطاعون هو كائنات دقيقة جدا تنتقل من الجرذان تسمى البكتيريا والجراثيم وهي قابلة للانتقال أيضا بالهواء أو من فضلات الإنسان.

إن التجربة بموقعها العملي تسمح بتكرار الحوادث للتأكد منها ووسيلة حاسمة لقياس بعض الظواهر وتسجيل علاقاتها وفرصة لإحداث مركبات جديدة وإبداعية وكلّ هذا يجعل من التجربة هي مقياس العلم والحكم الأساسي على علمية أي بحث أو دراسة وهذا ما أدى إلى اتساع مفهوم التجربة وتنوع مجال استعمالها نتيجة تنوع ميادين البحث والمعرفة وكل هذا اقتضى الاستخدام المرن للتجربة فقد أظهر العالم الكيميائي الفرنسي وأحد مؤسسي علم

الأحياء الدقيقة الفرنسي **لويس باستور** (1822-1895م) **Louis Pasteur** أن سبب عملية التخمر هو الكائنات الحية الدقيقة وأن النمو الناشئ للبكتيريا في سوائل المواد الغذائية لا يعود إلى التوالد الذاتي وإنما إلى النشوء الحيوي خارج الجسم، وأن نمو الكائنات الدقيقة هو المسؤول عن إفساد المشروبات مثل النبيذ والبيرة والحليب.

بالإضافة إلى أنه أوجد عملية يتم فيها تسخين السوائل مثل الحليب للقضاء على معظم البكتيريا والعفن الموجود داخله حيث أنجز **باستور** مع **كلود برنار** (1816-1887) **Claude Bernard** سنة **1862**م تجربة علمية مهمة، سميت باسم **البسترة Pasteurisation** وهي مكتوبة اليوم على كل أكياس الحليب في العالم أجمع؛ لهذا قال **غاستون باشلار** (1884-1962م) **Gaston Bachelard**: «**إن عمر العلم يقاس بمدى تطور الوسائل التجريبية المستعملة لاكتسابه**».

يؤكد الطبيب الفرنسي **كلود برنار** أن التجربة هي المعيار الذي يفصل بين الأبحاث العلمية والأبحاث اللاعلمية[1] حيث يقول: «**إن التجريب هو الوسيلة الوحيدة التي نملكها لنتطلع على طبيعة الأشياء التي هي خارجة عنا**».

النقد والمناقشة: لكن بالرغم مما قدمته التجربة من نتائج ايجابية واكتشاف العديد من القوانين العلمية، إلا أنها لا تستطيع أن ترتقي إلى مستوى ضمان النتائج وإثبات اليقين فيها، فنتائجها تحمل طابع النسبية والإحتمال فالاستدلال التجريبي يبقى دائما نسبيا ومؤقتا لأنه يمثل علاقات متشعبة هو ليس متيقنا من الإحاطة بها جميعا، إذ يجد العالم صعوبة في المواضيع

---

1) – مثال ذلك أيضا اكتشاف سبب مرض **الإسقربوط Scorbut** وهو مرض يؤدي إلى ضعف في الجسم وآلام في الأطراف وقد يؤدي إلى الموت (سببه هو نقص الفيتامين C)، والذي عُرف منذ القدم وكان شائعا بين البحّارة وذلك لندرة تناولهم للفواكه والخضروات الطازجة أثناء الرحلات الطويلة فقد تمضي عليهم أسابيع دون غذاء سوى لحم البقر المملح والبسكويت الجاف وفي إحدى المرات فقد المستكشف البرتغالي **فاسكو ديغاما** (1469–1524م) **Vasco de Gama** قرابة **100** من أصل **170** من رجاله بسبب **الإسقربوط**، وفي عام **1753**م أثبت الطبيب الاسكتلندي **جيمس لند** (1716–1794م) **James Lind** بالتجربة أن تناول البرتقال والليمون يؤدي إلى الشفاء من هذا المرض وأن إضافة عصير الليمون إلى الطعام يمنع الإصابة **بالإسقربوط**، إذ قسم اثنا عشر بحارا مصابون بالإسقربوط إلى ستة مجموعات ثنائية، وأعطى لكل مجموعة مادة غذائية محددة فأعطى المجموعة الأولى خمر التفاح، والمجموعة الثانية حمضا كبريتيا، والثالثة الخل، والرابعة خليطا من أعشاب البحر، والمجموعة الخامسة البرتقال، أما السادسة فأعطاها الليمون، وقد شفي البحارة في المجموعة السادسة بسرعة كبيرة وفي عام **1795**م أخذت البحرية البريطانية بنصيحته وبدأت توزع حصصا من العصير على رجالها.

الاجتماعية وذلك بسبب الطبيعة المميزة للإنسان فهناك عوامل إنسانية كثيرة تؤثر على التجربة وتصعب التحكم فيها وضبطها مثل إرادة الإنسان وتأثير الميول والعواطف على أحكامه.. ومن ناحية أخرى فالمقياس التجريبي غير ممكن في كثير من الميادين المعرفية وهذا نتيجة اختلاف طبيعة الموضوعات وخصائصها مما يفرض وجود مقاييس أخرى لتحديد علمية العلم وقياس قيمته. بالإضافة إلى وجود الكثير من القوانين والتقاليد التي تقف عقبة في وجه إخضاع الكائنات الإنسانية للبحث التجريبي مثل تحريم التشريح أو الإستنساخ.

عرض نقيض الأطروحة:

في المقابل يرى أنصار النزعة العقلية أن التجربة ليست هي المقياس الوحيد والضروري لتأسيس العلم والبرهنة على شرط العلمية، ويرون أن العقل هو الذي يؤسس العلم وأهم هؤلاء نجد العالم الرياضي والفيلسوف الفرنسي **هنري بوانكاري (1854-1912م) Henri Poincaré**.

الحجج والبراهين: وقد برروا موقفهم بالحجج التالية: أنه لا يمكن التنبؤ بالمستقبل دائما لأن المنهج التجريبي يقوم على استقراء غير شامل (ناقص) للظواهر الطبيعية فنتائج الاستقراء تفيد الشك والاحتمال لأن الباحث ينطلق من الحكم على الجزء وتعميم ذلك الحكم على الكل وهذا غير ممكن لأن اليقين نجده فقط في العلوم الصورية كالرياضيات.

قصُور وضعف أدوات البحث في إجراء التجارب فهي غير مضمونة اليقين في النتائج فقد يشكل عدم توافر الأدوات والأجهزة الدقيقة نوعا من الصعوبة في إجراءات البحث مما يؤدي إلى وجود أخطاء في القياسات. زيادة على مفاجآت التجربة وتحولاتها لأنها مجرد تصور عملي احتمالي تقريبي لفهم الظواهر الطبيعية.

عدم تماشي الطريقة التجريبية مع طبيعة بعض المواضيع وتطبيق التجربة في مفهومها الضيق على علوم مختلفة حيث يقول هنري بوانكاري: **«نستطيع أن نسال الطبيعة دائما، لكنها لا تجيب، بل نحن نجيب بدلها»**، ويقول أيضا: **«إن الحوادث تتقدم إلى الفكر بدون رابطة إلى أن يجيء الفكر المبدع؛ فكما أن كومة الحجارة ليست بيتا كذلك اجتماع الحوادث دون ترتيب ليس علما»**.

من هنا نجد الدراسات المتعلقة بمناهج العلوم تؤكد أن البرهنة على الحقائق وإثبات علميتها تقبل أكثر من مقياس بحسب طبيعة الموضوع المدروس فالقضايا الرياضية مثلا والبرهنة عليها تعتمد المقياس ألاستنتاجي الصوري وهي تحقق نتائج قمة في الدقة واليقين بالتالي إثبات العلمية وقيمة النتائج بل حتى صارت العلوم التي تعتمد المقياس التجريبي تتطلع إلى استخدام الرياضيات طمعا في تحقيق الدقة. والأكثر من هذا أنه لا علم إلا إذا عبر عن نتائجه بصيغ رياضية وتحويل الكيفيات إلى كميات ومقادير قابلة للقياس.

من ناحية أخرى نجد أن الدراسة في الظواهر الاجتماعية والنفسية، والاقتصادية والسياسية والإدارية تتخذ لإثبات حقائقها علميا **المنهج الإحصائي** الذي يعتمد على جمع المعلومات والبيانات وتنظيمها وتبويبها وعرضها في رسوم بيانية أو على شكل جداول ثم تحليلها رياضيا واستخلاص النتائج منها والعمل على تفسيرها (فالمنهج الإحصائي يعتمد على لغة الأرقام والكم).

وهو يقوم على عدة خطوات أهمها: جمع البيانات والمعلومات الإحصائية عن الموضوع. ثم عرض هذه البيانات بشكل منظم. ثم تحليل البيانات وتفسيرها من خلال ما تعنيه الأرقام المجمعة من نتائج. ويمكن استخدام الحاسوب في تحليل الأرقام الإحصائية المجمعة من أجل تأمين السرعة والدقة المطلوبة، ويستخدم في عدة مجالات مثل تحديد نسبة النمو الإقتصادي ونسبة البطالة أو نسبة الولادات في منطقة معينة.. وهناك أيضا المنهج المقارن المستخدم في العلوم الإنسانية والاجتماعية الذي يعتمد على المقارنة في دراسة الظواهر حيث تبرز أوجه الشبه وأوجه الاختلاف فيما بين ظاهرتين أوأكثر مثال ذلك مقارنة نظامين اقتصاديين لمعرفة أيهما أفضل للتطبيق في دولة ما.

وهناك أيضا **المنهج الانثروبولوجي** (**الأنثروبولوجيا** هي علم الإنسان الذي يدرس الإنسان وأجداده وأصوله منذ أقدم العصور والأزمنة حتى يومنا هذا ويهتم بالمجتمعات الإنسانية ووسائل الاتصال بينها وكل ما تنتجه)، ويقوم هذا المنهج على أساس الملاحظة الميدانية، فيختار الباحث قبيلة أو مجتمعا كقبيلة **الماساي** مثلا في إفريقيا أو المجتمع الصيني الضخم في محاولة لتفهم ثقافاتهم أو تقاليدهم عن طريق دراسة قوامها الإنسان نفسه، من خلال ملاحظة مساكنهم وملابسهم وأدواتهم ونظام العائلة والقرابة والنظام الاقتصادي

والمعتقدات والطقوس الدينية واللغة المستخدمة، والسحر ومختلف أشكال الإبداع الفني وكثيرا ما تقوم الدول المستعمرة بإتباع هذا المنهج لدراسة ثقافات الشعوب التي تقوم باستعمارها. وما يترتب عليه من نتائج موضوعية وكل هذا يؤكد أن مقياس العلمية ليس رهين المعيار التجريبي فقط.

النقد والمناقشة: لكن تعدد مقاييس إثبات العلمية لا يعني الانتقاص من قيمة المقياس التجريبي وما يحققه من دقة وإبداع في النتائج، كما أنه يبقى المقياس الأكثر استعمالا والأوسع انتشارا بين مختلف العلوم مما يدل على فعاليته ونجاعته العلمية. فالمقياس الإحصائي مثلا به الكثير من العيوب منها إمكانية الاعتماد على المعلومات والبيانات الخاطئة، إضافة إلى تحيز الباحث في جمع المعلومات من مصادر معينة. وبالنسبة إلى المقياس الاستنتاجي المستخدم في الرياضيات فإنه يفقد دقته ومطلقيته عندما يرتبط بموضوعات واقعية حسية ويقع في التقريبات والنسبية مثال ذلك العدد π فإنه نظريا دقيق لكنه عمليا عندما نقسم 22 على 7 فإن الحاصل ليس 3.14 بدقة؛ بدليل أن 3.14* 7 لا تساوي 22 بدقة.

إن المقياس الإستنتاجي الرياضي لا يمكن أن نصفه بالدقة والمطلقية لأن الهندسة الكلاسيكية الاقليدية التي كانت حتى القرن التاسع عشر مأخوذة كحقيقة مطلقة تغيرت بدليل تعدد الهندسات اللااقليدية مما يعني أنها مجرد افتراضات تهتم بالانسجام المنطقي بين أجزائها فقط.

التركيب: إن مقياس العلمية وتحديد قيمة العلم ونتائجه ليس واحدا في جميع ميادين الدراسة العلمية لأن طبيعة الموضوع هي التي تحدد المقياس الذي يتلاءم معه ويثبت حقائقه العلمية لهذا فالمقياس التجريبي لازم وضروري كمنهج للعمل ومبدأ للحكم على العلمية في العلوم والموضوعات التي تتناسب معه لكنه ليس لازما في ميادين أخرى لا تتفق في طبيعتها مع النموذج التجريبي ولكن مع ذلك لها مقاييسها التي تثبت بها علميتها والاختلاف بين هذه المقاييس يبقى في درجة الدقة واليقين.

الرأي الشخصي: بالنسبة لي التجربة ليست المقياس الوحيد الذي يحدد علمية العلم لأن الظواهر الطبيعية أو عالم الأشياء الحسية متغير ونسبي بالتالي فالنتائج المتحصل عليها عن طريق المنهج التجريبي متغيرة ونسبية كما أن التجريب غير ممكن في بعض الحالات كحالة عالم الفلك فهو عاجز عن اصطناع ظاهرة الكسوف مثلا وأيضا في علم البيولوجيا التجريب أحيانا غير ممكن لأن بعض الديانات تحرم تشريح الإنسان. لذلك توجد معايير أخرى مثل المعيار الانثروبولوجي الذي يهتم بدراسة المجتمعات الإنسانية ومن أمثلة ذلك الدراسات التي تخصصت في ملاحظة المهاجرين الأوروبيين والصينيين واليابانيين الذين هاجروا إلى الولايات المتحدة الأمريكية ويعيشون في مجتمعات شبه مغلقة يحتفظون فيها بلغاتهم الأصلية وعادات أوطانهم الأولى.

حل المشكلة: نستنتج في الأخير أن المقياس التجريبي مبدأ ومعيار يتناسب مع طبيعة الظواهر الحسية الواقعية برغم ما بينها من اختلاف؛ فهو يحدد علميتها وقيمة الدراية والمعرفة فيها لكنه ليس مقياسا لازما وعاما لكل ميادين وحقول المعرفة الإنسانية. يقول جابر بن حيان: «من كان مجربا كان عالما حقا»

المقالة رقم: 23 (الطريقة: جدلية)

هل الطبيعة تخضع لمبدأ الحتمية خضوعا كليا؟ * هل تعتقد أن الحتمية مبدأ مطلق؟ (بكالوريا 1999 شعبة آداب وعلوم إنسانية سابقا). * يقال أن نتائج العلوم التجريبية نسبية *حلل وناقش* (بكالوريا 2013 شعبة علوم تجريبية- طرح السؤال على شكل استقصاء بالوضع-)

طرح المشكلة: يؤمن العلماء بمجموعة من المبادئ الأولية الأساسية تمكنهم من فهم الظواهر الطبيعية والتحكم فيها، ويُعتبر مبدأ الحتمية **Déterminisme** أحد أهم هذه المبادئ؛ فهو المبدأ الأساسي الذي يقوم عليه العلم التجريبي ويمكنه من التنبؤ بالحوادث. ومعناه أن للظواهر الطبيعية المختلفة شروطا معينة متى توفرت كاملة حدثت الظاهرة بعينها حتما، ومتى تخلف أحد هذه الشروط تخلفت الظاهرة كلها، وكلما اكتملت شروطها امتنع تخلفها وصح وقوعها. وبتعبير أوضح يعني هذا المبدأ أن نفس الأسباب تؤدي دائما إلى نفس النتائج حتما. وقد ظل هذا المبدأ سائدا حتى نهايات القرن التاسع عشر، وكان العلماء والفلاسفة يعتبرونه مطلقا وأكيدا لكن بعض الظواهر أفلتت منه ابتداء من القرن العشرين وظهر ما يسمى بمبدأ اللاحتمية **Indéterminisme**. وهذا ما ولد خلافا وجدلا كبيرين بين العلماء والفلاسفة فالبعض يرى أن الحتمية مبدأ مطلق وشامل لكل الظواهر والبعض الآخر يرى انه مبدأ نسبي وأن البعض الظواهر تخضع للاحتمية من هنا يمكننا طرح التساؤل التالي: هل يمكن الاعتقاد بأن الحوادث الطبيعية تجري حسب نظام كلي دائم أم يمكن تجاوزه ؟ وبتعبير آخر هل الظواهر الطبيعية تخضع لمبدأ الحتمية خضوعا كليا أم أن بعضها ينفلت منه ويخضع للاحتمية ؟

محاولة حل المشكلة: عرض منطق الأطروحة: يرى بعض العلماء وفلاسفة القرن التاسع عشر وأهمهم عالم الرياضيات والفيزياء الانجليزي **إسحاق نيوتن (1642-1727م) Isaac Newton**، والطبيب الفرنسي **كلود برنار (1816-1887) Claude Bernard**، والعالم الفرنسي

لابلاس (1749-1827م) Laplace، والفيلسوف والمنطقي الفرنسي ادموند غوبلو (1858-1935م) Edmond Goblot، وأيضا عالم الرياضيات الفرنسي هنري بوانكاري Henri Poincaré (1854-1912م)، ومن القرن العشرين هناك العالم الفيزيائي الألماني ألبرت آينشتاين (1879-1955) Albert Einstein أن مبدأ الحتمية مبدأ مطلق وعام، وشامل لكل الظواهر الطبيعية. فجميع ظواهر الكون سواء المادية منها أو البيولوجية تخضع لمبدأ إمكانية التنبؤ بها. بما في ذلك أفعال الإنسان ونشاطاته، فهي مرتبطة بعضها ببعض ارتباطا محكما وضروريا.

الحجج والبراهين:وقد برروا موقفهم بالحجج التالية: ففي الحتمية لا يمكن حدوث أشياء خارج منطق قوانين الطبيعة، وفق التفسير الديني للحتمية وضع الله القوانين في الطبيعة ليسير كل شيء وفقها، بالتالي لا مجال لحوادث عشوائية غير محددة سلفا.

يرى أنصار مبدأ الحتمية أنه قانون عام يحكم الكون كله، فيكفي معرفة قوانين الكون حتى نتنبأ بشكل دقيق بحدوث الظواهر قبل وقوعها. **إذ يرى غوبلو** بأن العالم متسق (منتظم) تجري حوادثه على نظام ثابت وأن نظام العالم كلي وعام فلا يشذّ عنه في المكان حادث أو ظاهرة؛ فالقانون العلمي هو إذن العلاقة الضرورية بين الظواهر الطبيعية؛ لذلك قال: **«الطبيعة لا تخضع لا للصدف ولا للأمزجة ولا للعجائب، كما أنها لا تتصرف بحرية كاملة»**.

أشار **نيوتن** لهذا المبدأ في القاعدة الثانية من أسس تقدم البحث العلمي والفلسفي في قوله: **«يجب أن نعيّن قدر المستطاع لنفس الآثار الطبيعية نفس العلل»**، كما اعتبر **بوانكاريه** الحتمية مبدأ لا يمكن الاستغناء عنه في أي تفكير علمي أو غيره فهو يشبه إلى حد كبير البديهيات إذ يقول: **«العلم حتمي بالبداهة»**، والهدف من ذلك ضمان الدقة المطلقة لنتائج العلم، وتخليصه من العَبَث والعشوائية.

وقد عبر **لابلاس** عن مبدأ الحتمية أصدق تعبير عندما قال: **«علينا أن نتعامل مع وضع الكون الراهن وكأنه الأثر الناتج عن حالة سابقة، والسبب لحالة لاحقة»**. وهذا التصور العلمي يقود إلى نزعة الجبرية إذ يعتبر أن التنبؤ من خصائص العلم المنضبط.

الحتمية هي المبدأ الذي يرتكز عليه العقل العلمي إذ يرى **كلود برنار** أن هذا المبدأ ليس خاصا بالعلوم الفيزيائية فقط بل ينطبق أيضا على علوم الأحياء، حيث يقول: **«إن الحتمية مطلقة وكاملة فهي تنطبق على الأجسام الحية كما تنطبق على الأجسام الجامدة»**. كما أعطت

تطبيقات التكنولوجيا ونتائج قوانين العلم العملية الملموسة دليلا علميا على صحة مبدأ الحتمية وإطراده (أي انتظامه).

والحتميات التي يخضع لها الكون وظواهره متعددة منها: **الحتمية الجغرافية**: فالغطاء النباتي مثلا يتأثر حتما بالمناخ والجو السائد فإذا كانت منطقة ما كثيرة الأمطار مع توفر الحرارة والرطوبة فـإن الغطاء النباتي سيكون حتما كثيفا وهذا ما نجده في المناطق المدارية والاستوائية.

والحتمية الطبيعية أو الفيزيائية: تعني أن ظواهر الطبيعة والموجودات والإنسان أيضا تخضع لنفس نظام القوانين فهي تخضع لقانون الجاذبية وتتأثر بالعوامل الطبيعية من حر وبَرْد وضغط جوي وضوء. مثال ذلك أنه كلما نقص الضّوء زادت بؤرة **القرنية** لتستقبل الضوء وهي هنا لا تختلف عن آلة التصوير فهي تعمل بشكل آلي حتمي. أما **الحتمية البيولوجية**: فتتمثل في كون أن الكائنات الحية تخضع لشبكة من القوانين مثل النمو والتكاثر والتنفس؛ وانتظام الأعضاء واختلالها وكذا كل إنسان على وجه الأرض يمر بنفس المراحل التي يمر بها باقي الناس والمتمثلة في الجنين، الطفولة؛ الشباب؛ الكهولة؛ الشيخوخة؛ ثم الموت والإنسان لا يمكنه أن يتجاوز مرحلة من هذه المراحل فهو مقيد ومجبر بأن يمر على كامل المراحل دون استثناء. وأن الكائن الحي عند ولادته يكون حاملا لمعطيات وراثية تحمله الصبغيات (الكروموزومات).

وهناك أيضا **الحتمية التاريخية**: التي تقول أن الدول والحضارات تمر بمراحل تشبه مراحل نمو الإنسان وهي مرحلة التكون ومرحلة القوة؛ ثم الاستقرار؛ ثم مرحلة التدهور والانهيار، وأن الأسباب العامة للتطور الاقتصادي أو الانهيار؛ وأسباب الحروب وانهيار الأنظمة السياسية هي نفسها رغم تغير الأزمان والأماكن.

وأيضا توجد **الحتمية النفسية**: بالنسبة للإنسان وتعني أن السلوك النفسي للإنسان يخضع لجملة من الدوافع اللاشعورية الخفية في اللاوعي وهي توجه معظم سلوكاته منها غريزة الحياة والتي تدفعه للسلوكات الايجابية ومحبة ذاته والآخرين، ونقيضها غريزة الموت (العدوان) التي تدفعه إلى التخريب والتهديم والاعتداء سواء على ذاته (الانتحار) أو غيره.

النقد والمناقشة: صحيح أن مبدأ الحتمية ضروري في تخليص العلم من الصدفة والعبث وتسهيل التنبؤ بالظواهر. لكن هذا لا يعني أن الظواهر الطبيعية تخضع إلى آلية عمياء وإلا كيف نفسر عجز العلماء لغاية اليوم عن التنبؤ بكثير من الحوادث الطبيعية التي لا تزال غامضة ومستعصية على العلم مثال ذلك الزلازل فالعلماء قادرون على قياس شدة الزلزال وتحديد مكان حدوثه (بعديا) بدقة؛ لكن التنبؤ بوقت ومكان حدوثه مسبقا مازال في حكم المستحيل. كما أن تقدم علم الفيزياء واقتحام عالم الذرة والنتائج المتوصل إليها جعل الكثير من العلماء وفلاسفة العلم يرفضون هذا المبدأ ويشكون في مطلقيته خاصة في **فيزياء الصغائر Micro physique**.

عرض نقيض الأطروحة: في المقابل يرى علماء الفيزياء المعاصرة وفلاسفة القرن العشرين وأهمهم عالم الفيزياء الألماني الحاصل على جائزة نوبل في الفيزياء عام **1918م ماكس بلانك (1858-1947م) Max Planck**، والعالم النمساوي **إدينجتون (1882 -1944م) Eddington**، وعالم الفيزياء البريطاني وأحد مؤسسي ميكانيكا الكم: **موريس ديراك (1902-1984م) Maurice Dirac**، وعالم الفيزياء الألماني الحائزعلى جائزة نوبل في الفيزياء (سنة **1932م) فيرنر هايزنبرغ (1901-1976م) Werner Heisenberg** أن مبدأ الحتمية غير مطلق فهو لا يحكم جميع الظواهر الطبيعية. ولأنّ القوانين العلمية نسبية ومتغيرة.

الحجج والبراهين: وقد برروا موقفهم بالحجج التالية: فالظواهر الطبيعية يعتريها التغيّر والتبدل وهو ما ينعكس على النتائج. إضافة إلى أن نتائج المنهج الاستقرائي المستخدم احتمالية وليست يقينية مما يعيق وجود حتمية مطلقة وثابتة. فالاستقراء يواجه مشكلة كبيرة تتعلق بدرجة اليقين والصدق الذي يقدمه، لأن صدق الكل منطقيا يستلزم بالضرورة صدق الأجزاء المكونة له، أما العكس فغير صحيح منطقيا فصدق الجزء لا يستلزم بالضرورة صدق الكل، من هنا يمكننا القول أن استنتاجات الاستقراء قد تكون صحيحة وقد لا تكون كذلك. فقد أكون قمت بآلاف الملاحظات الدقيقة حول الحيوانات ذات الفراء، وأن جميع هذه الحيوانات ولودة، إلا أنه من الممكن أن يكون استنتاجي الاستقرائي مزيفا. فالحقيقة يوجد حيوان **البلاتيبوس (منقار البطة)** الذي يعيش في استراليا وهو حيوان برمائي يغطيه

الفراء ويبيض وأيضا يرضع صغاره، فهو حيوان ثدي بيوض ذو فراء، فاستقرائي هنا قائم على تعميم خاطئ.

فقد أدت الأبحاث التي قام بها علماء الفيزياء والكيمياء على الأجسام الدقيقة، الأجسام الميكروفيزيائية إلى نتائج غيرت الاعتقاد تغييرا جذريا. حيث ظهر ما يسمى بمبدأ اللاحتمية أو حساب الاحتمال أو ما يعرف أيضا بمبدأ الشك والارتياب وهو قانون هايزنبرغ الشهير، الذي سبب جدالا كبيرا بين عمالقة الفيزياء، في عشرينيات القرن الماضي. وهذا المبدأ ببساطة يقول أنه لا يمكن أبدا تحديد سرعة ومكان جسيم ذري بدقة، وبنفس الوقت، فإما أن نحدد سرعة الجسيم، وإما أن نحدد مكانه، أما الاثنين معاً، فهو أمر مستحيل، ولا يمكن حدوثه، بمعنى آخر، فإن نتيجة هذا المبدأ، هو أن عالم الجسيمات الذرية محكوم بالإحتمالات، والصدفة، ولا يمكن التعامل معه بشكل دقيق، وهو السبب الذي يدفع العديد من العلماء للقول، بأن عالم ميكانيك الكم هو عالم غريب، يقول ماكس بلانك: «في الوقت الحاضر لم يعد هناك قانون فيزيائي جدير بالثقة المطلقة، فكل وأي حقيقة فيزيائية قد تكون موضع خلاف. غالبا ما يبدو لو أن زمن الفوضى يقترب ثانية من الفيزياء النظرية».

وقد توصل هايزنبرغ عام 1926 إلى أن قياس حركة الإلكترون أمر صعب للغاية، واكتفى فقط بحساب احتمالات الخطأ المرتكب في التوقع أو ما يسمى بعلائق الارتياب حيث وضع القوانين التالية: - كلما دق قياس موقع الجسيم غيرت هذه الدقة كمية حركته.

- كلما دقّ (بمعنى أصبح دقيقا وصغيرا جدا) قياس سرعته إلتبس موقعه - يمتنع أن يقاس موقع الجسيم وسرعته معا قياسا دقيقا.

ما الذي يحصل لأحدد موقع جسيم ؟ - من وجهة نظر الكمّ - مثل الإلكترون: يقول هايزنبارغ أنني لو أردت النظر إلى إلكترون لأراه وأحدد موقعه، سأنظر إليه من خلال ميكروسكوب الكتروني، يقوم الميكروسكوب بتسليط شعاع جاما (الفوتونات) على الإلكترون. والفوتون يشكل موجة، والموجة تنتشر بشكل لانهائي في الفضاء. فإذا اصطدمت

الموجة الأولى بالإلكترون حركته من مكانه، وتغير موقعه؛ لذا نسلط عليه موجة أخرى، فتصطدم به وتحركه مرة ثانية، ثم نسلط عليه موجة ثالثة، ورابعة وهكذا[1]..

إن **ميكانيكا الكم** تقول أن تحلل نواة الذرة في المواد النشطة إشعاعيا يحدث بلا سبب خلافا لكل القوانين العلمية التي كانت معروفة وقتها. وبذلك ظهر ما يسمى بأزمة الفيزياء المعاصرة والمقصود بهذه الأزمة، أن العلماء الذين درسوا مجال العالم الأصغر أي الظواهر المتناهية في الصغر، توصلوا إلى أن هذه الظواهر تخضع للاحتمية وليس للحتمية. ورأى كل من **إدينجتون وديراك** أن الدفاع عن مبدأ الحتمية بات مستحيلا، وكلاهما يرى أن العالم المتناهي في الصغر (**عالم الميكروفيزياء**) خاضع لمبدأ الإمكان والحرية والاختيار. ولا يمكن التنبؤ بهذه الظواهر. وقد غيرت هذه الحقائق المفهوم التقليدي للحتمية حيث أصبح العلماء يتكلمون بلغة الاحتمال وعندئذ أصبحت الحتمية فرضية علمية، ولم تعد مبدأ علميا مطلقا يفسر جميع الظواهر.

النقد والمناقشة: لكن رغم أن النتائج والبحوث العلمية أثبتت أن عالم الميكروفيزياء يخضع للاحتمية وحساب الاحتمال فإن ذلك مرتبط بمستوى التقنية المستعملة لحد الآن. فقد تتطور التقنية وعندئذ يصبح في الإمكان تحديد موقع وسرعة الجسم في آن واحد.

إن التشكيك في مبدأ الحتمية هو إلغاء للعقل وللعلم معا، وإحلال لمبدأ العبث في الطبيعة، والقول بالصدفة التي تعد تبريرا للجهل أكثر مما هي مصدر للعلم، وهذا ما رفضه الاتجاه الذي يمثل المحافظين من العلماء بزعامة العالم الفيزيائي الألماني **ألبرت آينشتاين** (**Albert Einstein (1955-1879**) الذي كان يحاول دوماً الوصول لطريقة يفهم بها كل شيء،

---

1) – لتصور الفكرة تخيل كأنك تدخل يدك في كيس وأنت مغمض العينين وتبحث عن كرة صغيرة للغاية، أنت لا تعرف أين هي بالضبط؛ لذا تحرك أصابعك في الأطراف أولا ، قد تدفعها وأنت لا تدري، وعندما تحرك في كل الاتجاهات ستصل إلى مرحلة تعرف فيها يقينا أن الكرة في منتصف الكيس لكنك لا تعرف في أي منطقة بالضبط. وهذا هو ما يحدث هنا، عندما نسلط مجموعة موجات على الإلكترون المراد تحديد موقعه، فإن كل موجة ستصدمه وتحركه بمقدار معين، عندما تتداخل تلك الموجات فإننا نحصل على لوحة تداخل؛ يظهر فيها منطقة ما، نعرف عندها أن الإلكترون موجود هناك، لذلك فمبدأ عدم التحديد يقول أننا لن نستطيع أبدا تحديد موقع الإلكترون ولا أن نتنبأ أين سيكون بعد فترة، ليس لعلة في أدوات قياسنا وإنما لصفة متأصلة في خصائص عالم الجسيمات ما دون الذرية، وهي أنها تتأثر بأداة القياس، بل وتغير سلوكها لو حاولنا رصدها، فقد تكون هذه الجسيمات في موضع ثم تكون في آخر، دون أن يكون هناك انتقال سلس بين الوضعين.

وقد عبر آينشتاين عن رفضه لمبدأ هايزنبارغ بجملته الشهيرة « الله لا يلعب بالنرد » أي أنه لا يوجد مجال للصدفة والاحتمالات. حتى أنه أضاف قائلا أنه يفضل أن يكون اسكافيا على أن يتعامل مع نوع الفيزياء التي كان يشتغل عليها هايزنبارغ.

التركيب: يعتقد بعض العلماء من أصحاب الرأي المعتدل أن مبدأ الحتمية مبدأ نسبي وليس مطلقا وشاملا لكل الظواهر، لكنه يبقى قاعدة أساسية للعلم، فقد طبق الاحتمال في العلوم الطبيعية والبيولوجية، وتمكن العلماء من ضبط ظواهر متناهية في الصغر واستخرجوا قوانين حتمية في مجال الذرة والوراثة، لذلك قال عالم الفيزياء الفرنسي **بول لانجفان (1872-1946م) Paul Langevin**: «**اللاحتمية إنما تهدم فكرة القوانين الصارمة الأكيدة أي تهدم المذهب التقليدي**».

الرأي الشخصي: الرأي الصحيح بالنسبة لي هو أن مبدأ الحتمية مبدأ أساسي ومهم في العلوم التجريبية؛ لكنه مبدأ نسبي وليس مطلقا وأن هذه النسبية أدت إلى تواضع العلم والعلماء، فبعدما اقتنع الكثير من علماء القرن التاسع عشر بأنه من الممكن لأحدهم أن يتنبأ كيف سيتصرف الكون بعد عشر سنين استنادا إلى القوانين، بتنا الآن نعرف أننا لا نعرف الكثير، وبأن المعرفة البشرية محدودة، وأننا نحتاج مرشدا، ومصدرا آخر للمعرفة من خارج دائرة إدراكنا، وكما قال عالم الفيزياء البريطاني الذي اشتهر بقدرته على تبسيط النظريات الفيزيائية المعقدة وموهبة تبسيط العلم الحديث بول ديفيز (**1946م** – مازال حيا) **Paul Davies** في كتابه **الله والفيزياء الحديثة**: «**نحن نعرف أن الله موجود معنا الآن، أكثر من أي وقت مضى**».

يؤكد القرآن الكريم الحقيقة العلمية بوجود الحتمية بأن مكونات المادة تتحرك بطاقة ليست من ذات المادة، وأنه لو تم سحب هذه الطاقة لزالت المادة من عالم الوجود المكاني الزماني.. فالوجود بسماواته وأرضه محتاج في كل لحظة إلى قدرة الله تعالى التي تعطيه حيثيات بقائه في هذا العالم. ولو سحب الله تعالى الطاقة التي يعطيها للمادة من أجل بقائها في عالم الوجود المكاني الزماني لزالت هذه المادة، وحين ذلك لا يمكن لغير الله تعالى أن يُعيد المادة إلى عالم الوجود المكاني الزماني.. والآية الكريمة التالية تلقي الضوء على هذه المسألة بشكل

واضح جلي؛ يقول جل ثناؤه: ﴿ إِنَّ ٱللَّهَ يُمۡسِكُ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلۡأَرۡضَ أَن تَزُولَاۚ وَلَئِن زَالَتَآ إِنۡ أَمۡسَكَهُمَا مِنۡ أَحَدٖ مِّنۢ بَعۡدِهِۦٓۚ إِنَّهُۥ كَانَ حَلِيمًا غَفُورٗا ﴾[1].

إننا نرى أنّ النص القرآني يصف هذه المسألة بصيغة الاستمرارية، فكلمة (يُمسك) دليل على أنّ هذا الإمساك مستمر في كلّ زمان.. فالله تعالى لم يُعط المادة حيثيات وجودها، بعيدا عن القدرة المستمرة لله تعالى على هذا الوجود..فقدرته تحيط بالكون في كلّ لحظة، أي الكون بحاجة في كلّ لحظة إلى أمر الله تعالى حتى يخرج لعالم الوجود، يقول الله تعالى: ﴿ وَمِنۡ ءَايَٰتِهِۦٓ أَن تَقُومَ ٱلسَّمَآءُ وَٱلۡأَرۡضُ بِأَمۡرِهِۦۚ ﴾[2].

حل المشكلة: نستنتج في الأخير أن مبدأ الحتمية يبقى المبدأ الأساسي للعلم وأن الإيمان به واجب للوصول إلى القوانين العلمية التي تحكم الظواهر الطبيعية، لكنه يبقى مبدأ نسبيا لأن هناك ظواهر ما زالت منفلتة منه وتخضع للاحتمية. ومنه يمكن القول أن كل من الحتمية، ومبدأ الاحتمال أو اللاحتمية يهدفان إلى تحقيق نتائج علمية، كما أن المبدأين يمثلان روح الثورة العلمية المعاصرة، كما يتناسب هذا مع الفطرة الإنسانية التي تتطلع إلى المزيد من المعرفة، وواضح أن مبدأ الحتمية المطلق يقودنا إلى الصرامة وتجاوز الصدفة والعبث لأن هذه العناصر مضرة للعلم، وفي الجهة المقابلة نجد مبدأ اللاحتمية يحث على الحذر والابتعاد عن الثقة المفرطة في ثبات الظواهر الطبيعة، لكن من جهة المبدأ العام فإنه يجب علينا أن نعتبر كل نشاط علمي هو سعي نحو الحتمية فالفيلسوف الفرنسي غاستون باشلار **Gaston Bachelard** مثلا يعتبر بأن مبدأ اللاتعيين في الفيزياء المجهرية ليس نفيا للحتمية، وفي هذا الصدد نرى بضرورة بقاء مبدأ الحتمية المطلق قائم في العقلية العلمية حتى وإن كانت بعض النتائج المتحصل عليها أحيانا تخضع لمبدأ حساب الاحتمالات.

---

(1) – سورة فاطر، الآية

المقالة رقم: 24 (الطريقة: جدلية)

هل من الضروري إخضاع المادة الحية للمنهج التجريبي على غرار المادة الجامدة؟ * هل تطبيق المنهج التجريبي في علوم المادة الحية مثل تطبيقه في علوم المادة الجامدة؟ (بكالوريا 2003 شعبة علوم الطبيعة والحياة سابقا).* يقول جاكوب أنه: «كلما انكشفت لنا شدة تعقيد الظاهرة الحية، ازدادت صعوبة إرجاع خصائصها إلى مجرد خصائص ميكانيكية» حلل هذا الرأي وناقشه (بكالوريا 2006 شعبة لغات أجنبية).* هل يمكن إخضاع الظاهرة الحية للمنهج التجريبي؟ (بكالوريا 2010 شعبة علوم تجريبية).* هل صورة الدراسة العلمية في المادة الحيّة مماثلة لصورتها في المادة الجامدة؟ (بكالوريا 2015 شعبة علوم تجريبية)

طرح المشكلة: إن تقدم العلوم الطبيعية وتطور الحياة الاجتماعية كان حافزا أساسيا لاستقلال الكثير من مجالات المعرفة عن الفلسفة في شكل علوم مختصة قائمة بذاتها كانفصال الفيزياء عنها على يد نيوتن والكيمياء على يد لافوازييه، فاتبعت المنهج التجريبي الذي يقوم على الملاحظة، الفرضية؛ التجربة والقانون، ويعتبر (**فرنسيس بيكون**) أول من وضع أسس المنهج التجريبي في العصر الحديث وأقام هذا المنهج على المادة الجامدة، في كتابه الشهير: **الأورغانون الجديد**؛ حيث بفضله تقدمت العلوم الفيزيائية الكيميائية تقدما كبيرا وهذا النجاح الكبير الذي حققته شجع ورغب **علماء البيولوجيا** في استعارة نفس المنهج من أجل تحقيق نفس النتائج وتتناول البيولوجيا قوانين تطور الطبيعة الحية، وكذلك الأشكال المتشعبة للكائنات الحية: بناؤها ووظيفتها وارتقاؤها وتطورها الجزئي وعلاقتها المتبادلة بالبيئة. وتشتمل البيولوجيا على العلوم الجزئية لعلم الحيوان وعلم النبات والفيزيولوجيا وعلم الأجنة وعلم الحفريات الحيوانية والنباتية والبيولوجيا الدقيقة وعلم الوراثة... لكن اختلاف المادة الحية عن الجامدة من حيث طبيعتها المعقدة ولد اختلافا وجدلا بين العلماء فالبعض يؤمن أن تطبيق خطوات المنهج التجريبي على المادة الحية بنفس الكيفية المطبقة في المادة

الجامدة متعذر وصعب جدا، ويعتقد آخرون أن المادة الحية كالجامدة من حيث مكوناتها مما يسمح بإمكانية إخضاعها للدراسة التجريبية، **فهل يمكن فعلا تطبيق المنهج التجريبي على الكائنات الحية على غرار المادة الجامدة ؟**

محاولة حل المشكلة: عرض منطق الأطروحة: يرى بعض العلماء والفلاسفة المتخصصين في فلسفة العلوم؛ أنه لا يمكن تطبيق المنهج التجريبي على الظواهر الحية بنفس الكيفية التي يتم فيها تطبيقه على المادة الجامدة، إذ تعترض ذلك جملة من الصعوبات والعوائق، بعضها يتعلق بطبيعة الموضوع المدروس ذاته وهو المادة الحية، وبعضها الآخر إلى يتعلق بتطبيق خطوات المنهج التجريبي عليها وأهم هؤلاء العالم الطبيعي الفرنسي الذي كتب اسمه على برج إيفل تقديرا لإسهاماته الكبيرة في تأسيس علم التشريح المقارن جورج كوفيي **(1769-1832م)** **Georges Cuvier.**

الحجج والبراهين: وما يؤكد ذلك وجود جملة من الصعوبات والعراقيل التي تعرف باسم **العوائق الإبستيمولوجية**، حيث أن المادة الحية - مقارنة بالمادة الجامدة - شديدة التعقيد نظرا للخصائص التي تميزها؛ فالكائنات الحية **تتكاثر** عن طريق التناسل للمحافظة على النوع والاستمرار في البقاء. ثم إن المحافظة على توازن الجسم الحي يكون عن طريق **التغذية** التي تتكون من جميع العناصر الضرورية التي يحتاجها الجسم.

يمر الكائن الحي بسلسلة من المراحل التي هي مراحل **النمو**، فتكون كل مرحلة هي نتيجة للمرحلة السابقة وسبب للمرحلة اللاحقة. هذا وتعتبر المادة الحية مادة جامدة أضيفت لها صفة الحياة من خلال الوظيفة التي تؤديها، فالكائن الحي يقوم بجملة من الوظائف تقوم بها جملة من الأعضاء، مع تخصص كل عضو بالوظيفة التي تؤديها وإذا اختل العضو تعطلت الوظيفة ولا يمكن لعضو آخر أن يقوم بها. **تتميز الكائنات الحية - أيضا - بالوحدة العضوية التي تعني أن الجزء تابع للكل ولا يمكن أن يقوم بوظيفته إلا في إطار هذا الكل،** وسبب ذلك يعود إلى أن جميع الكائنات الحية- باستثناء الفيروسات- تتكون من خلايا.

بالإضافة إلى الصعوبات المتعلقة بطبيعة الموضوع، هناك **صعوبات تتعلق بالمنهج المطبق** وهو المنهج التجريبي بخطواته المعروفة، وأول عائق يصادفنا على مستوى المنهج هو **صعوبة الملاحظة**: يهتم علم التشريح بدراسة الأعضاء الحيوية فيصفها ويحللها ويقطعها إلى أجزاء

لدراستها لكن ذلك يحوِّل المادة الحية إلى مادة جامدة، بمعنى أنّ دراسة أي عضو من أعضاء الكائن الحي لا تتم إلا بعد قتل هذا العضو أو تخديره، وعملية التخدير تعرقل وظيفة العضو، فالرؤية البصرية مثلا لا تنقل لنا الوظيفة الأصلية للعضو وهو يشتغل في شروطه العادية، لذا فالملاحظة المباشرة غير ممكنة.

إذ بما أن الظاهرة الحية تتمتع بالوحدة العضوية حيث هناك تكامل في وظائف الأعضاء يصعب فصل أي عضو أو وظيفة عن أخرى وملاحظتها فرديا؛ فمن شروط الملاحظة العلمية الدقة والشمولية ومتابعة الظاهرة في جميع شروطها وظروفها ومراحلها، لكن ذلك يبدو صعبا ومتعذرا في المادة الحية، فلأنها حية فإنه لا يمكن ملاحظة العضوية ككل نظرا لتشابك وتعقيد وتداخل وتكامل وترابط الأجزاء العضوية الحية فيما بينها، مما يحول دون ملاحظتها ملاحظة علمية، خاصة عند حركتها أو أثناء قيامها بوظيفتها. كما لا يمكن ملاحظة العضو معزولا، فالملاحظة تكون ناقصة غير شاملة مما يفقدها صفة العلمية، ثم أن عزل العضو قد يؤدي إلى موته، يقول العالم الفرنسي كوفيي: « **إن سائر أجزاء الجسم الحي مرتبطة فيما بينها، فهي لا تتحرك إلا بمقدار ما تتحرك كلها معا، والغربة في فصل جزء منها معناه نقلها من نظام الأحياء إلى نظام الأموات** ».

وأيضا **صعوبة الافتراض**: إذ بما أن الملاحظة غير متيسرة فإنه يستحيل الإفتراض وتكوين فكرة عقلية مسبقة عن الظاهرة المدروسة مثال ذلك صعوبة توقع سلوك الحيوانات المتوحشة داخل المختبر إذ يمكن في أي لحظة أن تصبح عدوانية وتهاجم العالم عكس المادة الجامدة كالمحاليل الكيميائية التي يسهل التحكم فيها وتبقى تحت سيطرة العالم.

ودائما على مستوى المنهج. هناك **صعوبة التجريب**: تقتضي التجربة تكرار الحادثة أو الظاهرة مرارا حتى نتحقق من النتائج، ويتم ذلك عادة في المختبر، أما في البيولوجيا فيصعب تكرار التجربة فضلا عن صعوبة تغيير الشروط، وتعتبر التجربة في البيولوجيا مغامرة لا بد منها فنسبة الإخفاق مساوية لنسبة النجاح لأننا نتعامل مع كائن حي يصعب تجزئته. فالتجريب يعني إحياء ظاهرة من جديد لكنه يصعب في الظاهرة الحية لاستحالة الفرض بالإضافة إلى أن تكرار التجارب على الحيوانات يعطي نتائج تقريبية لا يمكن تطبيقها على

الإنسان فتأثير المضادات الحيوية مثلا يختلف من فرد إلى آخر، كما أن التجريب كان يخضع إلى معتقدات أخلاقية واجتماعية؛ حيث كان التشريح محرما. الأمر الذي يطرح مشاكل كبيرة.

ومن المشكلات التي تعترض العالم البيولوجي أيضا **مشكلة الفرق بين الوسطين الطبيعي والاصطناعي**؛ فالكائن الحي في المخبر ليس كما هو في حالته الطبيعية، إذ أن تغير المحيط من وسط طبيعي إلى شروط اصطناعية يشوه الكائن الحي ويخلق اضطرابا في العضوية ويفقد التوازن. فالسمك مثلا يعيش في وسط طبيعي هو الماء العذب أو المالح وإخراجه من هذا الوسط يفقده صفة الحياة بعكس المادة الجامدة التي يسهل فصلها عن وسطها.

ومعلوم أيضا أن التجريب في المادة الجامدة يقتضي تكرار الظاهرة في المختبر للتأكد من صحة الملاحظات والفرضيات، وإذا كان الباحث في ميدان المادة الجامدة يستطيع اصطناع وتكرار الظاهرة وقت ما شاء، ففي المادة الحية يتعذر تكرار التجربة لأن تكرارها لا يؤدي دائما إلى نفس النتيجة، مثال ذلك أن حقن فأر بـ1سم3 من اللقاح لا يؤثر فيه في المرة الأولى، وفي الثانية قد يصاب بصدمة عضوية، والثالثة تؤدي إلى موته، مما يعني أن نفس الأسباب لا تؤدي إلى نفس النتائج في البيولوجيا، وهو ما يلزم عنه عدم إمكانية تطبيق مبدأ الحتمية بصورة صارمة في البيولوجيا، علما أن التجريب وتكراره يستند إلى هذا المبدأ. وبشكل عام، فإن التجريب يؤثر على بنية الجهاز العضوي، ويدمر أهم عنصر فيه وهو الحياة.

وأيضا **صعوبة التقدير الكمي**: فالظواهر الحية يصعب إخضاعها للقياس لأنها تتمتع بالحركة والحيوية والنمو وتغير شكلها.

ومن العوائق كذلك، **عائق التصنيف والتعميم**: فإذا كانت الظواهر الجامدة سهلة التصنيف بحيث يمكن التمييز فيها بين ما هو فلكي أو فيزيائي أو جيولوجي وبين أصناف الظواهر داخل كل صنف، فإن التصنيف في المادة الحية يشكل عقبة نظرا لخصوصيات كل كائن حي التي ينفرد بها عن غيره، فكل كائن حي له شيفرة وراثية خاصة به (**ADN**) ومن ثمّ فإن كل تصنيف يقضي على الفردية ويشوّه طبيعة الموضوع مما يؤثر سلبا على نتائج البحث، كما أن الكائنات الحية ليست متجانسة كما هو الشأن في المادة الجامدة، الأمر الذي يجعل تعميم النتائج فيه نوع من التعسف خاصة بعد التجربة التي قام بها العالم الطبيعي الأمريكي لويس أغاسيز (1807-1873م) **Louis Agassiz** على الأصداف حيث أنه من بين 27000 صدفة لم

يعثر على صدفتين متشابهتين. وهذا بدوره يحول دون تعميم النتائج على جميع أفراد الجنس الواحد، بحيث أن الكائن الحي لا يكون هو نفسه؛ مع الأنواع الأخرى من الكائنات، ويعود ذلك إلى الفردية التي يتمتع بها الكائن الحي.

ومثال ذلك أيضا الفوارق المورفولوجية (الخارجية) والفيزيولوجية بين أفراد النوع البشري، بحيث ينفرد كل شخص بخصائص تميزه عن غيره.

بالإضافة إلى مشاكل أخلاقية: تتمثل في تحريم أو منع التشريح على الإنسان بحجة الدفاع عن كرامته، أو الموانع التي كانت تفرضها الكنيسة على العلماء والتي كانت تصل إلى حدّ الإعدام.

النقد والمناقشة: صحيح أن علماء البيولوجيا واجهوا مشاكل كبيرة في بداية دراساتهم للكائنات الحية بطريقة تجريبية، لكن هذه مجرد عوائق تاريخية لازمت البيولوجيا عند بداياتها ومحاولتها الظهور كعلم يضاهي العلوم المادية الأخرى بعد انفصالها عن الفلسفة، كما أن هذه العوائق كانت نتيجة لعدم اكتمال بعض العلوم الأخرى التي لها علاقة بالبيولوجيا خاصة علم الكيمياء...فهذه المشاكل يمكن وضعها في إطارها الزمني فقط لأن التطور التكنولوجي ووسائل البحث مهد لإمكانية استخدام التجربة على المادة الحية كما ساهم كثيرا في تخفيف بعض العوائق وتجاوزها خاصة بالنسبة للملاحظة والتجربة.

فملاحظة نمو نبتة مثلا كان أمرا صعبا لأنه كان من غير الممكن تتبع أدق التفاصيل وملاحظة أهم الظواهر التي تمر بها أثناء نموها، ولكن اليوم مع تطور الأجهزة الكاشفة كالكاميرا يمكن معرفة كل مراحل نمو هذه النبتة ومميزات كل مرحلة عن طريق مشاهدة المونتاج. وبهذا لا يمكن الاستسلام لهذه العوائق لأن العلم قائم على التجربة مما يجعل علم البيولوجيا محكوما عليه باستخدامها لتفسير ظواهره تفسيرا صحيحا.

عرض نقيض الأطروحة: وخلافا لما سبق، يعتقد البعض أنه يمكن إخضاع المادة الحية إلى المنهج التجريبي، فالمادة الحية كالجامدة من حيث المكونات، وعليه يمكن تفسيرها بالقوانين الفيزيائية- الكيميائية أي يمكن دراستها بنفس الكيفية التي ندرس بها المادة الجامدة. ويعود الفضل في إدخال المنهج التجريبي في البيولوجيا إلى العالم الفيزيولوجي **كلود برنار Claude Bernard (1813-1878)** متجاوزا بذلك العوائق المنهجية التي صادفت المادة الحية في

تطبيقها للمنهج العلمي وأيضا فرانسوا جاكوب **François Jacob** وهو عالم بيولوجي فرنسي حائز على جائزة نوبل في الطب عام **1965**م، (ولد سنة **1920**م - توفي في **20** أفريل **2013**).

الحجج والبراهين: وما يثبت ذلك أنه على مستوى طبيعة الموضوع مادامت المادة الحية تتكون من نفس عناصر المادة الجامدة، إذ هناك 16 عنصرا كيميائيا تشكل عضوية الإنسان كالأوكسجين والهيدروجين والكربون والآزوت الكالسيوم والفسفور...، ومن تداخل هذه العناصر أيضا تتألف مختلف الأجسام السائلة والصلبة والغازية وذلك تحت تأثير منبهات خارجية كالحرارة والضوء وقد أشار الله عز وجل إلى هذه الفكرة في قوله: ﴿ **سُبْحَٰنَ ٱلَّذِي خَلَقَ ٱلْأَزْوَٰجَ كُلَّهَا مِمَّا تُنۢبِتُ ٱلْأَرْضُ وَمِنْ أَنفُسِهِمْ وَمِمَّا لَا يَعْلَمُونَ** ﴾[1] لذلك فإنه يمكن دراسة المادة الحية تماما مثل المادة الجامدة..

أما على مستوى المنهج فقد صار من الممكن القيام بالملاحظة الدقيقة على العضوية دون الحاجة إلى فصل الأعضاء عن بعضها، أي ملاحظة العضوية وهي تقوم بوظيفتها، وذلك بفضل ابتكار وسائل الملاحظة كالمجهر الالكتروني والكاميرات والمنظار واستخدام العناصر المشعة والمنظار..

أصبح على مستوى التجريب القيام بالتجربة دون الحاجة إلى إبطال وظيفة العضو أو فصله، وحتى وإن تـمّ فصل العضو الحي فيمكن بقائه حيا مدة من الزمن بعد وضعه في محاليل كيميائية خاصة. فالمنهج التجريبي يبقى صالحا في ميدان البيولوجيا، حيث يرى **كلود برنار** انه ينبغي لعلم البيولوجيا أن يستخدم في تطبيق المنهج التجريبي حيث يقول: « **يجب على علم البيولوجيا أن يأخذ من العلوم الفيزيائية الكيميائية المنهج التجريبي لكن مع الاحتفاظ بحوادثه الخاصة وقوانينه الخاصة** » ولذلك يمكن إقامة خطوات المنهج التجريبي من ملاحظة، فرضية وتجربة حسب ما تسمح به طبيعة المادة الحية أي أن التجريب ممكن بل ضروري في المادة الحية ولكن مع مراعاة طبيعتها أي التكيف معها.

ومن ذلك تجربة **كلود برنار الشهيرة على الأرانب** والتي بدأت بملاحظته أن بول الأرانب الموجودة في مخبره حامضي وذلك لأنها تركت بقعا على الرخام مع أنها آكلات

---

1) – سورة: يس، الآية: (36).

أعشاب ومن المفروض أن يكون بولها قاعديا، استعمل كلود برنار ورق PH للتحقق من حموضة هذا البول فوجده كذلك.

ولهذا افترض كلود برنار أن الأرانب لمّا جاعت استهلكت بروتين جسمها المدخر، وللتأكد من صحة فرضيته كان عليه أن يصطنع الظاهرة وذلك بتجويع الأرانب للحصول على البول الحامضي (لونه صاف)، وفعلا عندما جوّع الأرانب حصل على البول الحامضي[1].

وللتأكد أكثر من فرضيته غير مدة الصيام وقاس في كل مرة نسبة الحموضة في بول الأرانب فوجد أنه كلما زادت مدة الصيام زادت نسبة الحموضة في بول الأرانب وعليه فقد استنتج أن سر البول الحامضي يكمن في التغذية المقدمة للأرنب ولو كانت فرضيته صحيحة فهذا يعني أن الأرانب تملك آليات تساعدها على هضم البروتين مع أن الاعتقاد الشائع عن آكلات الأعشاب أنها لا تملك آليات لهضم البروتين، ولذلك قرر أن يجرب طبخ قطعة من اللحم وطحنها ومزجها مع العشب حتى تتمكن الأرانب من أكلها وبعد أن تغذت هذه الأرانب انتظر كلود برنار مدة تعادل دورة هضم الغذاء، ثم التقط بول هذه الأرانب فوجده يحوي على نسبة من الحموضة وعليه فقد استنتج أن البول الحامضي سببه التغذية البروتينية ولكي يستطيع تعميم نتائجه أعاد التجربة على الحصان فحصل على نفس النتائج المحصل عليها عند التجريب على الأرانب، فصاغ القانون الذي ينصّ على أن كل آكلات الأعشاب إذا ما جاعت استهلكت بروتين جسمها المدخر.

وهناك تجربة أخرى تعرف باسم تجربة الكبد المغسولة حيث قام كلود برنار بتغذية كلب سليم لعدة أيام باللحم ثم مباشرة بعد قتله، أزال كبده وأخضِعها لغسل مستمر عن طريق الوريد البابي لمدة 40 دقيقة، ثم لاحظ في بداية التجربة أن الماء الملون بالأحمر الذي يخرج من الوريد فوق كبدي حلو، وفي نهاية التجربة أصبح الماء عديم اللون ولا يحتوي على أي أثر للسُّكر. بعد 24 ساعة، لاحظ أنَ نفس الكبد الذي تركه فارغا من السكر أصبح يحتوي على

[1] - كرّر كلود برنار التجربة عدة مرات مستعملا قاعدة التلازم في الحضور والغياب والتي تنصّ على أنّ حدوث الظاهرة (أ) متبوعة دوما بحدوث الظاهرة (ب) فـإنه يستلزم أن الظاهرة (أ) هي سبب الظاهرة (ب) وغياب الظاهرة (أ) متبوعا دائما بغياب الظاهرة (ب) يستنتج منه أن الظاهرة (أ) هي سبب الظاهرة (ب) طبق كلود برنار هذه القاعدة ولاحظ أنّ صيام الأرنب يعطي بولا حامضيا وأن غياب الصيام يعطي بولا قاعديا (لونه عكر وغير صاف) كذلك تغذية الأرنب تغذية عشبية أعطت بولا قاعديا وغياب التغذية العشبية أعطى غياب البول القاعدي.

كمية وافرة منه. ووصل إلى نتيجة علمية مفادها أن الكبد يطرح سكرا شديد الذوبان في الماء ينقل بالغسل وهو الكليكوز، كما يحتوي على سكر قليل الذوبان يتحول شيئا فشيئا إلى سكر، ويدعى الكليكوجين الكبدي. للكبد دور هام في إنتاج الكليكوز انطلاقا من الكليكوجين.

وهناك أيضا تجربة تتعلق بسم الضفدع والتي تبين الدور الذي يلعبه الإيمان بالحتمية في البحث التجريبي. فالظاهرة هي أنّ السمّ الذي يفرزه جلد الضفدعة السّامة يقتل الضفدعة العادية بأن يُوقف قلبها، ولكن لا يبدو أنه يسبب ضررا للضفدعة السامة، هذا على الرغم من أن أنسجة القلب واحدة في النوعين.

فهناك فارق لم نلاحظه للوهلة الأولى، ويحاول كلود برنار العثور على هذا الفارق فلا يهتدي إليه. فلا بدّ إذن أن التجربة لم تجر بالقدر الكافي، أي أنها لم تستغرق الوقت الضروري، أو لم تطبق على الكمية اللازمة. والواقع أن الكمية هي التي كانت ناقصة فيكفي أن تضاعف الجرعة حتى تقتل الضفدعة مثلما قتلت الضفدعة المعتادة. وفي هذا المثل يبدو أن علة واحدة في ظاهرها تنتج المعلول دون ضرورة محتومة. يقول كلود برنار تعبيرا عن مبدأ هذه التجربة: «إذا تمثلت في التجربة ظاهرة تبدو متناقضة إلى حد أنها لا تصبح مرتبطة ارتباطا ضروريا بشروط محددة للوجود، فينبغي للعقل أن يرفض هذه الظاهرة بوصفها ظاهرة غير علمية». لقد كانت تجارب كلود برنار رائدة في تاريخ البيولوجيا وفتحت الأبواب أمام هذا العلم لدراسة واقعية وموضوعية من يومها والمحاولات تتوالى لتطبيق الدراسة التجريبية[1].

وهناك تجارب باستور عندما برهن على وجود الجراثيم في الهواء بتجاربه ضد النشوء العفوي فقد اتبع منهج فرنسيس بيكون وبالضبط طريقة الاتفاق والتخلف في الوقوع لإثبات فعالية لقاحه ضد الجمرة الخبيثة ليحمي شياهه من هذا المرض فقام بعملية نقل المرض إلى خمسين شاة وتطعيم خمس وعشرين منها باللقاح المضاد ولاحظ أن العدد الملقح كله قاوم المرض أما الباقي أي غير المطعم فلقد مات وكل التجارب حول نقل الجراثيم التي يقومون بها حاليا أو حول اختبار الأدوية تجري على هذه الطريقة.

---

1) – المنطق وفلسفة العلوم: تأليف بول موي ترجمة د. فؤاد زكريا، دار الوفاء الاسكندرية. ص 198.

ومن الناحية الفيزيائية، يمكن تطبيق قوانين الفيزياء على الظواهر الحية، من ذلك مثلا قوانين الميكانيك بالنسبة إلى القلب، فهذا الأخير لا يختلف في عمله أثناء الدورة الدموية الصغرى والكبرى عن محرك السيارة. كما ينطبق مبدأ الحتمية على الظواهر الحية بنفس الصورة الصارمة التي ينطبق بها على المادة الجامدة، من ذلك مثلا انتظام الحرارة في الجسم الذي يتم آليا مهما اختلفت الظروف المناخية، فعندما تنخفض الحرارة في المحيط الخارجي يفرز الجسم شحنة من مادة الأدرينالين في الدم فتنشط عملية التأكسد وترتفع حرارة العضوية، ويحدث العكس بصفة آلية عندما ترتفع حرارة المحيط الخارجي. كما نجد الارتباط الآلي بين مختلف الوظائف، ففي الهضم مثلا نجد سلسلة من الوظائف تبدأ بوظيفة الأسنان ثم وظيفة اللعاب ثم وظيفة الأنزيمات أو خمائر الهضم إلى أن تتحول المادة الغذائية إلى سائل.

من الناحية الكيميائية صار بإمكان العلماء صنع العديد من الهرمونات والمواد الكيميائية التي يفرزها الجسم بفضل فهمهم لتكوينها مثال ذلك أنه في خريف عام 1920 طوّر الدكتور فريديريك بانتينج Frederick Banting (الذي ولد في عام 1891م) فكرة كان من شأنها كشف غموض السكري فتشخيص مرض السكري كان يعني موتا محققا للمريض. وفي صيف عام 1921 تمكن بانتيغ وتلميذه تشارلز بست من إنتاج خلاصة من البنكرياس لها خصائص مضادة للسكري. وأجروا تجارب ناجحة على الكلاب وبعض التلاميذ، كما تمكن من عزل الأنسولين في عام 1922 في جامعة تورونتو في كندا ومنح جائزة نوبل في العام 1923 عن هذا الاكتشاف

بالإضافة إلى اكتشاف الكثير من العلوم المساعدة للبيولوجيا مثل علم الوراثة وعلم الفيزيولوجيا (علم وظائف الأعضاء)، وعلم التشريح وهو أحد فروع علم الأحياء الذي يتناول دراسة بنية وتنظيم الكائنات الحية وتركيب أعضائها المتنوعة. يمكن تقسيمه إلى تشريح حيواني وتشريح نباتي. كما يتضمن عدة فروع تخصصية ضمنه أهمها: التشريح المقارن، وعلم الأنسجة، والتشريح البشري.

وأيضا علم الخلية وأيضا تطور الوعي الإنساني عموما الذي سمح بالتجريب في البيولوجيا إلى الحد الذي جعل بعض الأفراد يهبون أعضاءهم بعد وفاتهم لمراكز البحث

للتجريب عليها والاستفادة منها إن أمكن. وقد طبقت تقنيات **الهندسة الوراثية** في مجالات عدة تتضمن البحث والتقنيات الحيوية والطب، ويتم حاليا إنتاج أدوية مثل **الأنسولين** وهرمون النمو البشري في البكتيريا، واستخدمت فئران التجارب مثل **الفئران المعدّلة وراثيا** لأغراض البحث العلمي وإنتاج المحاصيل المقاومة للحشرات أو المحاصيل المتحملة للمبيدات ثم تسويقها تجاريا

النقد والمناقشة: ولكن إذا كان التجريب في **البيولوجيا** قد تطور تطورا كبيراً في عصرنا الحالي فلا يعني ذلك أن العلماء قد تجاوزوا كل القيود التي تحيط به فـإن كانت الظواهر الجامدة تفسر تفسيرا حتميا وآليا فـإن للغائية اعتبار وأهمية في فهم وتفسير الظواهر الحية مع ما تحمله الغائية من اعتبارات ميتافيزيقية قد لا تكون للمعرفة العلمية علاقة بها حيث أن كل عضو وكل جهاز جاء من أجل غاية معينة فالعين خلقت للإبصار والأذن للسمع؛ والجهاز التنفسي خلق من أجل مدّ الجسم بطاقة الاحتراق، لهذا فالوظيفة سابقة وجودا للعضو، وتكامل الوظائف يؤدي إلى حفظ التوازن والبقاء وهي غاية داخلية، أما الخارجية فتتكون من علاقة الكائنات مع بعضها..

إضافة إلى تأثير بعض النظريات المخالفة للشرائع السماوية أشهرها نظرية التطور والانتخاب الطبيعي للعالم الإنجليزي **تشارز دارون** الذي قال إن بقاء الكائنات الحية يكون للأصلح وأنه التنافس الحيوي يقضي على بعض الكائنات. كما لا يجب أن نبالغ في إباحة التجريب في البيولوجيا فنستبيح كل ما هو محرم دينيا وما هو محظور أخلاقيا وممنوع قانونيا كالاستنساخ وتهجين النسل لأن في ذلك انتهاك فاضح لسنة الله في خلقه، كما أن هناك من يرفض استخدام **الهندسة الوراثية** **Genetic engineering** وتسمى أيضا **بالتعديل الوراثي** هي تلاعب إنساني مباشر **بالمادة الوراثية للكائن الحي** بطريقة لا تحدث في **الظروف الطبيعية**. كما أن المادة الحية معقدة ومتشابكة ولهذا فان تطبيق المنهج التجريبي عليها ليس دوما سهلا وبسيطا.

التركيب: وبذلك يمكن القول أن المادة الحية يمكن دراستها دراسة العلمية، لكن مع مراعاة طبيعتها وخصوصياتها التي تختلف عن طبيعة المادة الجامدة، بحيث يمكن للبيولوجيا أن تستعير المنهج التجريبي من العلوم المادية الأخرى مع الاحتفاظ بطبيعتها الخاصة، يقول

كلود برنار: «لا بدّ لعلم البيولوجيا أن يأخذ من الفيزياء والكيمياء المنهج التجريبي، مع الاحتفاظ بحوادثه الخاصة وقوانينه الخاصة».

الرأي الشخصي: حسب رأيي فإنّ التجريب ممكن في **البيولوجيا** لكن بشرط مراعاة خصوصية الكائنات الحية وطبيعتها المعقدة مثال ذلك أن نجاح التجارب على الإنسان ممكن رغم وجود بعض الاعتبارات الأخلاقية والدينية وذلك بتعويضها بتجارب تطبق على الحيوانات وخير مثال على هذا ما قام به **لويس باستور** **Pasteur (1822-1895)** من تجارب على الأرانب لمعالجة داء الكلب ثم طبقها على طفل صغير. إضافة إلى الأبحاث المتعلقة **بعلم الوراثة** للراهب التشيكي **مندل Mendel** حول الأنواع المهجنة من البازلاء، وبعده العالم التجريبي الأمريكي **مورغان Morgan** ومساعديه حول ذبابة الفاكهة **Drosophile** والفكرة التي يقول بها علماء الوراثة المعاصرون هي أن الصفات الوراثية كلون العينين وقابلية الإصابة بأمراض معينة، والصفات الخاصة للأعضاء تحملها المورثات وهي دقائق ترى بصعوبة في اكبر أنواع المجهر وتحتوي على صبغيات نواة خلية التوالد.

حل المشكلة: نستنتج في الأخير أن المشكل المطروح في ميدان **البيولوجيا** على مستوى المنهج خاصة، يعود أساسا إلى طبيعة الموضوع المدروس وهو الظاهرة الحية، والى كون البيولوجيا علما حديث العهد بالدراسات العلمية، لكنه يمكن تجاوز تلك العقبات التي تعترض البيولوجيا تدريجيا بمراعاة طبيعتها الخاصة، والعمل على تطوير الوسائل التقنية المستعملة، وأيضا العلوم المساعدة، يقول **كلود برنار**: « **إن التجريب هو الوسيلة الوحيدة التي نملكها لنتطلع على طبيعة الأشياء التي هي خارجة عنا** » ويقول أيضا: «**إن إنكار تحليل الكائنات الحية عن طريق التجربة هو إيقاف للعلم وإنكار للمنهج التجريبي**».

المقالة رقم: 25 (الطريقة: جدلية)

هل يُمكن دراسة الظواهر الإنسانية دراسة علمية تجريبية؟ * هل يمكن تحقيق الموضوعية في الحوادث الإنسانية؟ * إذا كانت العلوم الإنسانية تدرس السلوك الإنساني، فهل بإمكانها استخدام المنهج التجريبي؟ (بكالوريا 2011 شعبة علوم تجريبية)

طرح المشكلة: منذ أن قال **سقراط** كلمته الشهيرة: **إعرف نفسك**؛ أصبح التفكير في الإنسان من المهام التي يوجه إليها الفيلسوف عنايته على الدوام، ولكن بازدياد شعور العلم واستقلاله عن الفلسفة نمت فكرة وضع علوم إنسانية موازية لعلوم الطبيعة. وهناك شيء من الإجماع لدى الباحثين في مجال العلوم الإنسانية أن موضوع الإنسان قد اعتبر منذ زمن طويل - من التاريخ الفلسفي - محط اهتمام الفلاسفة ومجالا لتأملاتهم، وكذا نظراتهم الفلسفية المجردة، لكن هذا التصور لمفهوم الإنسان ظل حبيس النظر والتأمل الميتافيزيقي. ومن الواضح أن هذا التصور الكلاسيكي لمفهوم الإنسان تغير نتيجة التقدم الكبير الذي شهده مجال العلوم الطبيعية، وذلك عبر تحكم الإنسان في الطبيعة والسيطرة عليها بطرق عقلانية، الشيء الذي فرض ضرورة التفكير في إمكانية تأسيس ما نسميه **العلوم الإنسانية**، ودراسة الظواهر الاجتماعية بطرق عقلانية تتخذ من المنهج العلمي نموذجا لها، بهدف تحقيق أكبر قدر من الموضوعية. ولاشك أن نشأة العلوم الإنسانية خلال القرن التاسع عشر ساهمت في ظهور عدة مشكلات أدت إلى جدل كبير بين الفلاسفة والباحثين حول قيمة العلوم الإنسانية ومدى إمكانية تحقيق الموضوعية فيها. حيث يرى البعض أن الموضوعية متعذرة في الحوادث الإنسانية بينما يرى البعض الآخر أن الدراسة العلمية ممكنة على هذه الحوادث. من هنا يمكننا طرح التساؤل التالي: هل يمكن دراسة الحوادث الإنسانية دراسة علمية تجريبية أم أنها تواجه الكثير من الصعوبات والعوائق التي تمنع الوصل فيها إلى قوانين علمية ؟

محاولة حل المشكلة: عرض منطق الأطروحة: يرى بعض الفلاسفة من بينهم العالم السويسري **جان بياجي** (1896-1980م) **Jean Piaget** والفيلسوف المغربي المعاصر **محمد عابد الجابري** أن الظواهر الإنسانية يتعذر دراستها دراسة علمية تجريبية ولا يمكن تحقيق الموضوعية فيها نظرا لعدة صعوبات وعوائق تتعلق بطبيعة الموضوع والمنهج، فموضوعها وهو الإنسان يتداخل مع ذات الباحث الذي يدرسها وهو الإنسان أيضا، ونظرا لصعوبة تخلصها من النظرة الفلسفية المجردة.

الحجج والبراهين: وما يثبت تعذر الدراسة العلمية الموضوعية في الظواهر الإنسانية أن هناك عدة عوائق تعترض العلماء عند محاولتهم تطبيق المنهج التجريبي: منها **العوائق المتعلقة بالحادثة التاريخية**: فهذه الحادثة فريدة من نوعها أي أنها لا تحدث إلا مرة واحدة وهي محددة بزمان ومكان وبظروف لا تتكرر؛ الأمر الذي يجعل وضع القوانين أمرا مستحيلا؛ فهي لا تخضع للحتمية التي تقتضي أن نفس الأسباب تؤدي إلى نفس النتائج.

الحادثة التاريخية كذلك يتعذر ملاحظتها ملاحظة مباشرة وهذا على خلاف الحادثة العلمية في الظواهر الطبيعية فإنها تقع تحت الملاحظة المباشرة. فالمؤرخ لا يلاحظ إلا أثر الحوادث التاريخية لأن التاريخ كما قيل معرفة بالآثار ولكن الآثار كثيرا ما تكون غير كافية أو مشوهة أو مغلوطة (خاطئة) بالتالي تكون الملاحظة غير دقيقة وغير علمية.

يتعذر إجراء التجارب على الماضي أي أنها غير قابلة لأن تعاد مرة جديدة بطرق اصطناعية مما يؤدي إلى استحالة الوصول إلى القوانين لكي يتأكد من الفرضيات بالتالي انعدام أداة التحقق من الحوادث لهذا لا يمكن للمؤرخ التنبؤ بوقوع الظواهر. وهو ما يجعل المؤرخ بعيدا عن إمكانية وضع قوانين عامة.

إضافة إلى انفلات الحادثة التاريخية من الدراسة الموضوعية النزيهة فالمؤرخ إنسان ينتسب إلى عصر معين ومجتمع فهو لا يستطيع رغم اجتهاده أن يكون موضوعيا، فالماضي يعاد بناؤه تبعا لمقتضيات الحاضر ومعطياته وأيضا تبعا لميول وعواطف وخيال المؤرخ. يقول **محمد عابد الجابري**: **"إن من أهم شروط الموضوعية هو أن تكون أحكامنا نابعة من الواقع كما هو، وأن يكون الواقع مستقلا عن ذاتيتنا، ولكي تكون الدراسة موضوعية يجب أن يتوفر فيها الاتفاق بين مختلف الملاحظين على نفس الحكم... ولكن هذه الشروط لا تتوفر في الظاهرة الإنسانية**

عند محاولة البحث فيها، إذ أن ملاحظات وأحكام الدارس تتأثر بانتماءاته، وثقافته وتربيته ومزاجه وتصوراته الخاصة، إضافة إلى كونه غير منفصل عن الظاهرة التي يدرسها، بل يعيشها ويتعاطف أو لا يتعاطف معها..».

إضافة إلى **عوائق الظواهر الاجتماعية**: التي لا يمكن التعامل معها كأشياء بمثل ما يتعامل علماء الطبيعة مع ظواهر العالم المادية؛ وذلك لوجود عدة صعوبات أهمها أن الظاهرة الاجتماعية ظاهرة واعية يتداخل فيها عنصر الوعي والإرادة والقصد وهي لا تتكرر ولا تخضع للاطراد (التتابع)، وهي ظاهرة مركبة تتداخل فيها أبعاد الإنسان المختلفة، فمنها النفسية والفكرية والسياسية والدينية والاقتصادية وحتى البيولوجية والبيئية...وهذا ما يصعب من تحديد هذه الظاهرة وتمييزها عن غيرها.

إن الظاهرة الاجتماعية بشرية لا تشبه الأشياء (الظواهر الطبيعية) لأنها متصلة بحياة الإنسان وما هو متصل بها لا يمكن أن يخضع للبحث العلمي، لأن الإنسان يملك حرية الإرادة في التصرف ولا تتحكم فيه مثل تلك الحتمية التي تحكم الظواهر المادية. والظواهر الاجتماعية ظواهر خاصة وليست عامة، أي أنها تتعلق بالفرد، وما هو خاص لا يمكن دراسته دراسة موضوعية، وما هو ذاتي يعد معقدا تدخل في تأليفه عناصر متشعبة بعيدة عن البساطة المعروفة في مجال الظواهر المادية، والمعقد في معظمه قابل للوصف الكيفي لا للتقدير الكمي.

إضافة إلى أنه لا يمكن لعالم الاجتماع أن يكون موضوعيا في دراسته للظواهر الاجتماعية لأن بحثها يدور حول الإنسان والمجتمع بالتالي فهي تتأثر بآراء الباحث وأفكاره وميوله وأحكامه المسبقة مما يجعلها دراسة متحيزة وذاتية وفاقدة للمصداقية.

وأخيرا هناك **الصعوبات المتعلقة بالحوادث النفسية** التي تواجه بدورها مشاكل كثيرة عند محاولة دراستها دراسة علمية: وذلك نظرا لطبيعة هذه الظواهر التي تتميز بأنها ظواهر روحية ومعنوية، وهي متغيرة لا تعرف الثبات مما يصعب ملاحظتها. وأنها كيفية يمكن وصفها فقط عن طريق اللغة ولا يمكن قياسها ولا تقديرها تقديرا كميا إضافة إلى أنها ظواهر داخلية لا يدركها سوى صاحبها الذي يعيشها، وأنها شديدة التداخل والتعقيد. كما قد يؤثر الباحث في الظاهرة الإنسانية النفسية؛ فيغير من طبيعتها ويفهمها فهما خاصا، مما يجعل النتائج تختلف من باحث لآخر ويجعل إمكانية التعميم متعذرة.

النقد والمناقشة: صحيح أن هذه العوائق موجودة فعلا في الحوادث الإنسانية والتي تجعل الدراسة التجريبية صعبة المنال لكن أنصار هذا الاتجاه قد بالغوا في التعصب للمنهج التجريبي وفي النظر إلى التاريخ وكأنه ظاهرة مادية متجاهلين خصوصيته، فالمنهج التجريبي بخطواته (الملاحظة، الفرضية، التجربة) مرن في حقيقته ويمكن تكييفه حسب خصوصية الظواهر المدروسة، فالملاحظة المباشرة يمكن استبدالها بالملاحظة غير المباشرة، والتجربة المباشرة تعوضها التجربة غير المباشرة (كالمقارنة مثلا).

ولا يمكن إنكار الجهود الجبارة التي بذلها المؤرخون في التجرد من الذاتية ومحاولة الدراسة الموضوعية للظواهر التاريخية، فهناك الكثير من المؤرخين استطاعوا أن يكونوا موضوعيين إلى حد ما وأن يتقيدوا بشروط الروح العلمية وهي جملة الخصائص والخصال الأخلاقية والمعرفية التي توجه البحث العلمي ويتصف بها كل عالم منها الموضوعية، الأمانة والصبر والمثابرة والتواضع والتحلي بالروح الوضعية.

أما اعتبار **الظواهر الاجتماعية** معقدة ففكرة مؤقتة لأن الحكم على طبيعة الظاهرة يتوقف بالخصوص على الطريقة المصطنعة في البحث والتي قد تكون غير ملائمة على الإطلاق وفيما يتعلق بصعوبة إجراء التجارب فيمكن القول أن علم الاجتماع يلجأ هو الآخر إلى التجربة ولكن بالأسلوب الذي يتلاءم مع طبيعة موضوعه إذ لا يمكن حذف الدولة مثلا من المجتمع للتأكد من صحة قول الفوضويين بأن الدولة علة المصائب والتفرقة الاجتماعية، وإذا كانت التجربة المباشرة أمرا غير ممكن فإن العالم الاجتماعي يقتطف من التاريخ حقائق اجتماعية (من تطورات سياسية واقتصادية وثقافية) وهي حقائق لا تقل أهمية على الحقائق التي يلتقطها الفيزيائيون مثلا.

وأخيرا نقول أن صعوبة تحليل **الحوادث النفسية** تحليلا دقيقا لم تعد حجة على الإخفاق والخيبة، لا بل هذه الصعوبة ليست مقصورة فقط على علم النفس وإنما هي موجودة في العلوم الأخرى كالفيزياء والعلوم الطبيعية والكيمياء..فقد تطورت الدراسات النفسية وتخطت مرحلة الملاحظة والوصف إلى مرحلة التجريب والقياس وصار بالإمكان مثلا التعبير عن بعض الحوادث النفسية بلغة رياضية من معادلات وخطوط بيانية، كما أنها صارت مجهزة بآلات خاصة للقياس ومخابر شتى..

عرض نقيض الأطروحة: في المقابل يؤكد بعض العلماء والفلاسفة أمثال المؤرخ الفرنسي **إرنست رينان**، وعالم الاجتماع الفرنسي **أوجست كونت** ومواطنه **دوركايم** وعالم النفس الأمريكي **جون واطسون** أن الظواهر الإنسانية قابلة للدراسة العلمية التجريبية ويمكن الوصول فيها إلى نتائج موضوعية. **فعلم التاريخ** هو البحث في أحوال البشر الماضية في وقائعها وأحداثها، أما **علم الاجتماع** هو الدراسة الوضعية للظواهر الاجتماعية مثل العادات والتقاليد والمعتقدات وكل المؤسسات السياسية والتشريعية والدينية والاقتصادية. **وعلم النفس** الذي يعرّف بأنه الدراسة العلمية لسلوك الكائنات الحية وخصوصا الإنسان، وذلك بهدف التوصل إلى فهم هذا السلوك وتفسيره والتنبؤ به والتحكم فيه.

الحجج والبراهين: وقد برروا موقفهم بالحجج التالية: إذ عمل العلماء على **تجاوز عوائق الحوادث التاريخية** حيث يؤكد بعض العلماء والفلاسفة أن الظواهر التاريخية يمكن أن تتصف بالعلمية والموضوعية وأنه يمكن دراستها دراسة تجريبية لكن مع مراعاة طبيعتها الخاصة المتعلقة بالماضي. فقد ساهم **بن خلدون** في وضع أسس لتقريب التاريخ من الحقائق العلمية، وحدد منهجية ذلك، بعد أن تقصى أسباب الكذب في كتابة التاريخ من خلال نظرته النقدية لما وجده في القرن 13 من أخطاء عند الباحثين الأولين (منهج الرواية).

وقد استعان المؤرخون المعاصرون أمثال المؤرخ الفرنسي **إرنست رينان** بمنهج خاص يقترب من المنهج التجريبي يقوم على مرحلتين:

أ- المصادر غير الإرادية (غير المباشرة): يقوم فيها المؤرخ بجمع المصادر والوثائق والمستندات التي تشير إلى الحادثة التاريخية وهي أنواع كثيرة تلخص عادة في فئتين:

ب- المصادر الإرادية (المباشرة): التي احتفظ بها الناس قصدا لتكون شاهدا عليهم وهي إما شفهية كالروايات المتناقلة والقصص، وإما كتابية ككتب التاريخ والآثار والمذكرات والوثائق الرسمية والصور.

بعد ذلك يمارس المؤرخ عملية **النقد والفحص والتمحيص** لأن المصادر ليست دائما سليمة وينقسم النقد إلى مرحلتين:

1- **النقد الخارجي:** يتناول فيه المؤرخ المصادر من حيث الشكل أي المظهر الخارجي، كنوع الورق والحبر أو شكل الخط.

2- **النقد الداخلي:** ويتعلق بمضمون ومحتوى المصادر ليتأكد المؤرخ من صدقها، فيتحقق من أن ما ورد في المصادر يتماشى وعقلية العصر الذي تنتسب إليه.

ثم تأتي: **II- مرحلة التركيب التاريخي:** إذ تنتهي عملية التحليل التاريخي إلى نتائج جزئية مبعثرة لذلك على المؤرخ أن يعيد بناء الحادثة التاريخية والتأليف بين أجزائها المختلفة وذلك عن طريق: **1- الترتيب الزمني:** فيرتب الأحداث حسب تسلسلها الزمني لكنه قد يجد فجوات وثغرات في الحادث الذي يؤرخ له لم تذكر المصادر عنه شيئا لهذا يجب عليه أن يضع فرضيات ولكن بالابتعاد عن ذاتيته وميوله.

بعد ذلك ينتقل المؤرخ إلى **2- مرحلة تفسير الحوادث التاريخية:** وهذا بإرجاعها إلى أسبابها المختلفة: السياسية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية... فالحوادث التاريخية لا معنى لها إلا إذا صنفها المؤرخ وادخل بينها علاقات سببية.

أما **تجاوز عوائق الحوادث الاجتماعية:** فقد كان من خلال جهود الفيلسوف الفرنسي **أوغست كونت** وعالم الاجتماع والفيلسوف الفرنسي **ايميل دوركايم** الذي أكد أنه يمكن دراسة الظواهر الاجتماعية دراسة علمية موضوعية وقد نعت علم الاجتماع باسم **الفيزياء الاجتماعية** نظرا لانبهاره بالنموذج الفيزيائي. فالظواهر الاجتماعية مثل جميع الظواهر الأخرى القابلة للدراسة التجريبية، وقد قام في كتابه **قواعد المنهج في علم الاجتماع** «بتشييء» الظواهر الاجتماعية وتحديد الخصائص التي تمنحها صفة الموضوعية وهي:

الخارجية: أي أنها توجد خارج شعور وإرادة الأفراد، أي أنهم في سلوكهم مقيدون بجملة من العادات والأعراف والقوانين التي هيئت لهم قبل أن يولدوا.

العمومية: فالظاهرة الاجتماعية ظاهرة عامة يشترك فيها جميع الأفراد سواء بسواء، كما أنها لا تستثني أي مكان. وتتمثل فيما يسميه **دوركايم بالضمير الجمعي** ومعنى هذا أن الظاهرة الاجتماعية بالرغم من أن الفضل في نشوءها يعود إلى الأفراد فهي لا تنسب إلى أي واحد منهم انتسابا خاصا.

القهرية والإلزامية: إذ تتصف أيضا بطابع الإكراه والإلزام فهي قوة آمرة قاهرة تفرض نفسها على الفرد أراد ذلك أم كره ومن ينحرف عن هذه الظواهر يتعرض للعقوبة، وفي ذلك يقول دوركايم: «**ليست مجبرا على استخدام اللغة الفرنسية كأداة للتخاطب مع وطني، ولست مضطرا إلى استخدام النقود الرسمية ولكني لا أستطيع إلا أن أتكلم هذه اللغة، وإلا أن أستخدم هذه النقود ولو حاولت التخلص من هذه الضرورة لباءت محاولتي بالفشل**».

الحركية والتغير: ليست الحادثة الاجتماعية حادثة سكونية ثابتة وإنما هي واقعة متحركة ومتحولة، بحكم تأثرها الشديد بتغير الأفراد والظروف المنتجة لها، إضافة إلى تأثرها بمعطيات خارجية.

وأخيرا تمتاز الظاهرة الاجتماعية بأنها **حادثة تاريخية** إذ تعبر عن لحظة من لحظات تاريخ الاجتماع الإنساني فالعادات والمعتقدات والشرائع التي يتناقلها النشئ عن الأجداد هي وقائع اجتماعية وأساس التراث التاريخي، يقول مونرو **Monnerot**: «**علم الاجتماع منهج من مناهج قراءة التاريخ**».

ومن خلال كل هذه الخصائص يرى دوركايم أن خير معيار تقاس به الوقائع الاجتماعية هو القهر، الذي يجعلها منفصلة عن الأفراد بالتالي قابلة للدراسة الموضوعية حيث يقول: «**يجب دراسة الظواهر الاجتماعية بوصفها أشياء**».

وبالنسبة **لتجاوز عوائق الحوادث النفسية** فيؤكد بعض الباحثين وعلماء النفس أمثال عالم النفس الأمريكي **جون واطسون** أنه يمكن دراسة الظواهر النفسية دراسة علمية تجريبية من خلال مراعاة طبيعة هذه الظواهر، فالنفس حسبهم ليست خرافة ميتافيزيقية بل ظاهرة حيوية لها أسبابها ونتائجها وآثارها التي تظهر على سلوك الإنسان. فقد أنشأ **واطسون المدرسة السلوكية** التي ركزت على دراسة السلوك الخارجي للأشخاص وردود أفعالهم في مواقفٍ معينة بدلاً من دراسة الحالة الذهنية الداخلية لهؤلاء الأشخاص، فمن وجهة نظره أن تحليل السلوك ورد الفعل هو الأسلوب الموضوعي الوحيد والطريقة المُثلى للنفاذ بداخل تصرفات البشر وإدراكها. فالسلوك هو المرآة العاكسة للحادثة النفسية. قد استفاد **واطسون** من تجارب العالم الروسي **بافلوف** حول المنعكس الشرطي حيث كان يقدم الطعام لكلب ثم يقرع في الوقت نفسه جرسا وبعد تكرار هذه التجربة عدة مرات لاحظ أن قرع الجرس وحده (أي

المنبه المصطنع) كاف لاستثارة سيلان اللعاب عند الكلب. وقد ساعدت تجارب **بافلوف** هذه حول المنعكس الشرطي على فهم كل عمليات التعلم من عادة وتذكر وإدراك. حيث رأى **واطسون** أنه لا يوجد أي شيء غريزي؛ بل يكتسب الأطفال كل شيء من خلال التفاعل مع البيئات المحيطة بهم، ولذا فإن الأبوين مسؤولان تمامًا عن تنشئة الطفل لأنهما يختاران البيئة التي سينمو فيها الطفل.

النقد والمناقشة: لا شك أن علم التاريخ قد تجاوز الكثير من الصعوبات التي كانت تعوقه وتعطله ولكن لا يجب التسليم بأن **الدراسات التاريخية** قد بلغت مستوى العلوم الطبيعية في دقة النتائج وتطبيق المنهج بل الحادث التاريخي حادث إنساني لا يستوفي كل شروط العلم كما أن التاريخ يكتبه الأقوياء والمنتصرون حسب منطقهم ووجهات نظرهم.

أما **الحادثة الاجتماعية** فما يعاب على بعض علماء الاجتماع عدم تمييزهم بين الظواهر الطبيعية الفيزيائية، وبين الظواهر الاجتماعية لأن الظواهر الأولى مادة جامدة أما الثانية فهي إنسانية حية ومتغيرة، كما أن هناك تداخلا بين الدراسات الاجتماعية والدراسات التاريخية يجعل البحث في الظاهرة الاجتماعية لا يكاد ينتهي حتى تتحول هذه الظاهرة إلى ماضي مما يصعب على الباحث الاجتماعي الدراسة بشكل دقيق. وبالنسبة للخصائص التي ذكرها **دوركايم** نقول أن الظواهر الاجتماعية ليست دائما قهرية وإلزامية لأن المجتمعات البشرية عبر تاريخها تأثرت بمبادرات الأفراد المميزين كالأبطال والقادة الكبار والمصلحين الذين تحدوا مجتمعاتهم الجامدة المتخلفة.

وأخيرا يمكننا القول أن **الحوادث النفسية** ليست مجرد سلوك يرتدّ إلى العلاقة الآلية التي تجمع بين المنبه والاستجابة كما في تجربة **بافلوف** الفيزيولوجية على الكلب، وتجارب **واطسون** على الإنسان، بل هي في جوهرها شعور قبل أن تكون سلوكا بالتالي فإن هؤلاء العلماء بتركيزهم على السلوك والملاحظة الخارجية أهملوا الجانب الباطني (الشعوري الواعي) للحوادث النفسية بالتالي الملاحظة الداخلية (الإستبطان أو التأمل الذاتي) فهي مهمة لإبراز ما يشعر به الإنسان لذلك قيل: **لقد انتحر علم النفس على يد السلوكيين.**

فقد تأثر السلوكيون **بداروين** و**بافلوف** في توسعة علم النفس السلوك ليستوعب الكائن الحي بصورة عامة بحيث يشمل الإنسان والحيوان دون فرق، وكما نعلم أن نظرية **داروين**

كان لها تأثير عظيم في الأوساط العلمية في بريطانيا مع مخالفة شديدة من قبل رجال الدين المسيحيين، والظاهر أن السبب في نفوذ وانتشار هذه النظرية هو غلبة الاتجاه المادي على الثقافة الغربية وهبوط المستوى الخلقي والنزعة المثالية، فدمج علم النفس الحيواني والسلوكي كما في السلوكية يؤدي إلى إماتة العواطف الإنسانية السامية، وتبديل علم النفس إلى علم عديم الروح والإحساس.

التركيب: من التحليل السابق يمكننا القول كموقف تركيبي أنه لا يمكن إنكار قيمة العلوم الإنسانية مهما كانت نتائجها نسبية ودراستها تخضع لكثير من العوائق وهذا لطبيعة موضوعاتها وتعددها (تاريخية واجتماعية ونفسية).

الرأي الشخصي: حسب رأيي العلوم الإنسانية عرفت تطورا كبيرا بفضل جهود الكثير من العلماء مثلا في علم النفس عرفت نظريات المدرسة السلوكية استعمالا واسعا والتي قدمت لنا مبادئ التعلم المعروفة أشهرها **التعلم بالاقتران الشرطي**. والتي عرفت استخدامات واسعة جدا في حياتنا اليومية مثلا في السياسة من خلال ترويض الجماهير، وغسيل الأدمغة والحرب النفسية، وخاصة الإعلانات والإشهار للسّلع والمنتوجات المختلفة، إذ يستخدم مبدأ الاقتران الشرطي بكثرة في الإعلانات حيث تربط سلعة ما يراد ترويجها بحسناء فاتنة فتكتسب السلعة قيمة ودلالة هذه الحسناء، وتصبح مرغوبة مثلها. ومعرفتنا بالأصول النفسية للسلوك الإنساني بل بشروطه العضوية قد ازدادت وضوحا فمعرفتنا بالطفل قد تطورت ومعرفتنا بالمجانين قد تقدمت منذ الزمن الذي كان فيه المجانين يحرقون.

حل المشكلة: نستنتج في الأخير أن العلوم الإنسانية استطاعت أن تحجز لنفسها مكانة بين العلوم التجريبية المختلفة رغم الصعوبات والعوائق الكثيرة التي واجهتها فقد شكلت المعرفة العلمية في هذه الحوادث مكسبا حضاريا جعل الإنسان يصبو إلى التعرف على إبعاد وجوده التاريخي والاجتماعي والنفسي، وكذا بناء حقيقة علاقته مع ذاته ومع الغير والعالم، كما لعبت هذه العلوم دورا جوهريا إن صح التعبير في تحرير الإنسان وتخليصه من بعض الأوهام وتحطيم المعتقدات الخرافية حول النفس والعلاقة مع الآخر. ولابدّ لنجاح هذه العلوم من التحلي بشروط الموضوعية التي تتطلب التخلي عن التحيز والتأثر بالميول والأحكام المسبقة السلبية.

المقالة رقم: 26 (الطريقة: جدلية)

هل يمكن اعتبار التاريخ علما؟ *هل للتاريخ مقعد بين العلوم الأخرى؟ *هل التاريخ ليس علما؟* هل يمكن أن تكون الأحداث التاريخية موضوعا لمعرفة علمية؟ *هل يمكن تحقيق الموضوعية في التاريخ؟ (بكالوريا 1997 شعبة لغات أجنبية)* هي يستطيع المؤرخ أن يتجاوز العوائق التي تمنعه من تحقيق الموضوعية؟ (بكالوريا 2000 شعبة آداب وعلوم إنسانية سابقا)

طرح المشكلة: تهتم العلوم الإنسانية بدراسة الواقع الإنساني وحوادثه المختلفة من عدة أبعاد فهي تدرسه من حيث هو فرد له ميول ورغبات كما تدرسه من حيث هو عضو في مجتمع يتأثر بعاداته وتقاليده كما تدرسه أيضا من حيث أنه كائن له ماضي يتركه ولهذا فهي تشمل علم النفس وعلم الاجتماع وعلم التاريخ هذا الأخير الذي يعرف لغة بأنه تعريف الوقت، فتاريخ الشيء وقته وغايته. أما اصطلاحا فهو العلم الذي يدرس الحوادث البشرية الماضية، فيدرس أمجاد الأمم السابقة، أو تراجم الشخصيات المختلفة. وقد حاول العلماء والباحثون تطبيق المنهج التجريبي على الظواهر التاريخية، لكنهم واجهوا جملة من الصعوبات. من هنا ظهر خلاف وجدال بينهم فاعتبر البعض أن التاريخ ليس علما لأنه حوادث لا يُمكن ملاحظتها؛ بينما اعتبره البعض الآخر علما قائما بذاته ويمكن دراسته دراسة تجريبية. ومن هنا جاز لنا التساؤل: هل الحوادث التاريخية قابلة للدراسة العلمية ؟ وهل بإمكان المؤرخين التوصل إلى صياغة قوانين تفسر الظواهر التاريخية وتسمح بالتنبؤ بها قبل وقوعها ؟

محاولة حل المشكلة : عرض منطق الأطروحة: يرى بعض الباحثين والعلماء أن الحوادث التاريخية لا يمكن أن تتصف بالعلمية والموضوعية نظرا لطبيعتها الخاصة فهي ترتبط بالماضي فقط ولهذا لا يمكن دراستها دراسة تجريبية بالتالي فالتاريخ ليس جديرا بأن يأخذ مكانه بين العلوم الأخرى وأهم من مثل هذا الاتجاه نجد الفيلسوف الفرنسي ذو النزعة المادية **دونيس ديدرو** (1713-1784م) **Denis Diderot**، ومواطنه الفيلسوف الفرنسي **ميشيل فوكو** (1926-1984م) **Michel Foucault**.

الحجج والبراهين: وقد برروا موقفهم بالحجج التالية: إذ يذهب بعض المفكرين إلى أن الحوادث التاريخية لا تخضع للدراسة العلمية لأن الخصائص التي تقوم عليها الحادثة التاريخية تمثل عائقا أمام تطبيق الأساليب العلمية في دراستها، ومن هذه الخصائص أنها حادثة إنسانية تخص الإنسان دون غيره من الكائنات، واجتماعية لأنها لا تحدث إلا في مجتمع إنساني فالمؤرخ لا يهتم بالأفراد إلا من حيث ارتباطهم وتأثيرهم في حياة الجماعة.

فالحادثة التاريخية حادثة فريدة من نوعها أي أنها لا تحدث إلا مرة واحدة وهي محددة بزمان ومكان وبظروف لا تتكرر؛ الأمر الذي يجعل وضع القوانين أمرا مستحيلا؛ فهي لا تخضع للحتمية التي تقتضي أن نفس الأسباب تؤدي إلى نفس النتائج مثال ذلك أن غزو فرنسا لتونس واستعمارها يختلف من حيث الزمان والمكان عن غزو فرنسا للجزائر.

الحادثة التاريخية كذلك يتعذر ملاحظتها ملاحظة مباشرة وهذا على خلاف الحادثة العلمية في الظواهر الطبيعية فإنها تقع تحت الملاحظة المباشرة. فالمؤرخ لا يلاحظ إلا أثر الحوادث التاريخية لأن التاريخ كما قيل معرفة بالآثار ولكن الآثار كثيرا ما تكون غير كافية أو مشوهة أو مغلوطة (خاطئة) بالتالي تكون الملاحظة غير دقيقة وغير علمية. وهذا ما دفع بأحد رجال الاقتصاد والمنطق في انجلترا وهو وليام ستنلي جيفونس (1835-1882م) **William Stanley Jevons** مؤلف كتاب عنوانه: مبادئ العلم إلى القول واصفا التاريخ: «**من السخف أن نفكر في التاريخ على أنه علم بالمعنى الصحيح**».

يتعذر إجراء التجارب على الماضي أي أنها غير قابلة لأن تعاد مرة جديدة بطرق اصطناعية مما يؤدي إلى استحالة الوصول إلى القوانين لكي يتأكد من الفرضيات بالتالي انعدام أداة التحقق من الحوادث لهذا لا يمكن للمؤرخ التنبؤ بوقوع الظواهر. وهو ما يجعل المؤرخ بعيدا عن إمكانية وضع قوانين عامة، فالعلم لا يقوم إلا على الأحكام الكلية العامة كما يقول **أرسطو: «لا علم إلا بالكليات»**.

ويقول المفكر والباحث المعاصر محمود قاسم في كتابه المنطق الحديث ومناهج البحث: « لقد ضاقت الهوة التي كانت تفصل التاريخ عن العلوم التجريبية لما طبق المؤرخون أساليب التفكير الاستقرائي على بحوثهم ». مثال ذلك أنه لا يمكن قياس حادثة الحرب قياسا كميا كما هو الشأن في قياس تمدد المعادن بالحرارة لأنه قد يكون فيها عامل نفسي مثلا يتعلق بمزاج

قائد معين أو بحقد دفين في نفوس المحاربين كما أن المؤرخ لا يستطيع أن يحدث حربا حتى يتأكد من صحة افتراضاته، كما هو الحال في علوم المادة الجامدة.

يرى الفيلسوف الفرنسي **ميشيل فوكو Michel Foucault** أن سبب تخلف العلوم الإنسانية ومنها التاريخ مقارنة بالعلوم الطبيعية يعود إلى كونها تدرس موضوعا حيا ومنتجا في الآن نفسه، إذ المعرفة المصاغة حوله قد تنطبق عليه في زمان ومكان معينين في حين أنها ستصبح في مكان وزمان آخرين متناقضة معه. حيث يقول في كتابه **الكلمات والأشياء**: «**إن ما يفسر عُسر وضع العلوم الإنسانية وهشاشتها وعدم يقينيتها كعلوم، وألفتها الخطرة مع الفلسفة، واعتمادها الغامض على مجالات معرفية أخرى،إنما هو تعقد التشكيل الابستمولوجي الذي تجد العلوم الإنسانية نفسها ضمنه..**».

إضافة إلى انفلات الحادثة التاريخية من الدراسة الموضوعية النزيهة فالمؤرخ إنسان ينتسب إلى عصر معين ومجتمع فهو لا يستطيع رغم اجتهاده أن يكون موضوعيا، فالماضي يعاد بناؤه تبعا لمقتضيات الحاضر ومعطياته وأيضا تبعا لميول وعواطف وخيال المؤرخ، يقول **بول فولكيه**: «**إن العالم في مجال العلوم الإنسانية يصبح هو نفسه جزءا من مواد دراسته فهو يؤثر بصورة لاشعورية في دراسة موضوعه**»، فالمؤرخ الجزائري مثلا الذي يكتب عن تاريخ فرنسا قبل **1962**م ليس كالمؤرخ الجزائري الذي يكتب عن تاريخها بعد **1962**م ذلك أن نظرته لفرنسا تتغير تبعا للظروف والزمان حيث يقول: ديدرو: «**هناك نوعان من التاريخ؛ التاريخ الرسمي الذي يلقن في المدارس والتاريخ الذي تحجبه السياسة**».

النقد والمناقشة: صحيح أن هذه العوائق موجودة فعلا في الحوادث التاريخية لكن أنصار هذا الاتجاه قد بالغوا في التعصب للمنهج التجريبي وفي النظر إلى التاريخ وكأنه ظاهرة مادية متجاهلين خصوصيته، فالمنهج التجريبي بخطواته (الملاحظة، الفرضية، التجربة) مرن في حقيقته ويمكن تكييفه حسب خصوصية الظواهر المدروسة، فالملاحظة المباشرة يمكن استبدالها بالملاحظة غير المباشرة، والتجربة المباشرة تعوضها التجربة غير المباشرة (كالمقارنة مثلا)؛ فحتى العلوم المسماة دقيقة تعتمد على الملاحظة والتجربة غير المباشرتين، ثم أن الدراسة العلمية ليست هي الدراسة التجريبية بالضرورة، فعلم الفلك علم بالمعنى الصحيح لكلمة علم، لكنه ليس تجريبيا بالمعنى الكلاسيكي للكلمة.

ولا يمكن إنكار الجهود الجبارة التي بذلها المؤرخون في التجرد من الذاتية ومحاولة الدراسة الموضوعية للظواهر التاريخية، فهناك الكثير من المؤرخين استطاعوا أن يكونوا موضوعيين إلى حد ما وأن يتقيدوا بشروط الروح العلمية وهي جملة الخصائص والخصال الأخلاقية والمعرفية التي توجه البحث العلمي ويتصف بها كل عالم منها الموضوعية، الأمانة والصبر والمثابرة والتواضع والتحلي بالروح الوضعية[1].

عرض نقيض الأطروحة: في المقابل يرى الاتجاه المعاصر المتشبع بالروح العلمية أن الظواهر التاريخية يمكن أن تتصف بالعلمية والموضوعية وأنه يمكن دراستها دراسة تجريبية لكن مع مراعاة طبيعتها الخاصة المتعلقة بالماضي وأهم هؤلاء نجد العلامة **عبد الرحمن بن خلدون** (**1332-1406م**)، والمؤرخ الفرنسي **إرنست رينان** (**1823-1890م**) **Ernest Renan**.

الحجج والبراهين: وقد برروا موقفهم بالحجج التالية: فقد ساهم **بن خلدون** في وضع أسس لتقريب التاريخ من الحقائق العلمية، وحدد منهجية ذلك[2]، بعد أن تقصى أسباب الكذب في كتابة التاريخ من خلال نظرته النقدية لما وجده في القرن 13 من أخطاء عند الباحثين الأولين (منهج الرواية)، وأهم أسباب ومصادر الكذب في التاريخ حسب بن خلدون: **التشيعات للآراء والمذاهب:** فالتشيع لمذهب ما يكون حاجزا بين الباحث والحقيقة

---

1) – مثال ذلك الفيلسوف الفرنسي **جون بول سارتر** (**1905–1980م**) **Jean Paul Sartre** الذي حاز جائزة نوبل للآداب سنة لكنه الوحيد الذي رفض تسلمها دفاعا عن أفكاره التي تقدس الحرية، ورغم أنه فرنسي إلا أنه وقف إلى جانب القضية الجزائرية وحقها في تقرير مصيرها والاستقلال وكتابه: **عارنا في الجزائر** يشهد على ذلك، حيث يقول في بداية كتابه: «**حقا إن غالبية الجزائريين يعيشون عيشة ضنكا، وفي فقر مدقع، ولكن من الحق كذلك أن نؤمن بأن الإصلاحات الأساسية لا يمكن أن تتم على أيدي "المستعمرين الصالحين" ولا على يد فرنسا نفسها ما دامت وجهتها هي السيادة على الجزائر، وأنه لن ينهض بها إلا الشعب الجزائري نفسه حين يظفر بحريته، ويكون مستقلا استقلالا لا تشوبه شائبة**».

2) – يقول العلامة بن خلدون في كتابه المقدمة في تعريف التاريخ: «**انه خبر عن الاجتماع الإنساني الذي هو عمران العالم، وما يعرض لطبيعة ذلك العمران من الأحوال، مثل التوحش والتأنس، والعصبيات، وأصناف التغلبات للبشر بعضهم على بعض، وما ينشأ عن ذلك من الملك والدول ومراتبها، وما ينتحله البشر بأعمالهم ومساعيهم من الكسب والمعاش والعلوم والصنائع، وسائر ما يحدث في ذلك العمران بطبيعته من الأحوال**». ويقول في ديباجة (مقدمة مزخرفة لغويا) كتابه العبر: «**إذ هو في ظاهره لا يزيد على أخبار عن الأيام والدول، والسّوابق من القرون الأول، تنمّق لها الأقوال، وتصّرف فيها الأمثال، وتؤدي لنا شأن الخليقة كيف تقلبت بها الأحوال، وفي باطنه نظر وتحقيق، وتعليل للكائنات ومبادئها دقيق، وعلم بكيفيات الوقائع وأسبابها عميق. فهو لذلك أصيل في الحكمة عريق، وجدير بأن يُعدّ في علومها و خليق**».

التي يطلبها، **وأيضا الثقة بالناقلين:** فناقل الخبر نفسه معرض للخطأ والنقل عنه يكون امتدادا للخطأ. يقول بن خلدون: **«لما كان الكذب متطرفا للخبر بطبيعته وله أسباب تقتضيه، فمنها التشيعات للآراء والمذاهب، فـإن النفس إذا كانت على حال الاعتدال في قبول الخبر أعطته حقه من التمحيص والنظر حتى تتبين صدقه من كذبه»**.

وقد استعان المؤرخون المعاصرون بمنهج خاص يقترب من المنهج التجريبي يقوم على مرحلتين: **I- مرحلة التحليل التاريخي:** يقوم فيها المؤرخ بجمع المصادر والوثائق والمستندات التي تشير إلى الحادثة التاريخية وهي أنواع كثيرة تلخص عادة في فئتين: **أ- المصادر غير الإرادية (غير المباشرة)** : التي لم يتدخل قصد ولا نية في صناعتها والاحتفاظ بها كالأبنية الأثرية وبقايا المدن والمدرجات والمدافن من العصور السابقة؛ والنقود والأسلحة والأوسمة والتراث الفكري والأدبي، حيث يقول المؤرخ الفرنسي **شارل سينيوبوص (1854-1942م) Charles Seignobos**: **«لا وجود للتاريخ دون وثائق وكل عصر ضاعت وثائقه يظل مجهولا إلى الأبد»**.

ب- المصادر الإرادية (المباشرة) : التي احتفظ بها الناس قصدا لتكون شاهدا عليهم وهي إما شفهية كالروايات المتناقلة والقصص، وإما كتابية ككتب التاريخ والسجلات والوثائق الرسمية والصور الصادرة عن مؤسسات حكومية أو جهات رسمية، والسجلات الشخصية؛ كالسير الذاتية والوصايا والمذكرات. ويبقى على المؤرخ أن يتحقق من صدق المصادر الإرادية وتجردها من كل طابع شخصي.

بعد ذلك يمارس المؤرخ عملية **النقد والفحص والتمحيص** لأن المصادر ليست دائما سليمة وينقسم النقد إلى مرحلتين: 1- **النقد الخارجي:** يتناول فيه المؤرخ المصادر من حيث الشكل أي المظهر الخارجي، كنوع الورق والحبر أو شكل الخط وإذا كان المصدر سلاحا أو نقودا أو أوسمة تفحّص نوع المعادن وتفحّص طبيعة الألوان من الجانب الكيميائي إذا كان المصدر من الآثار الفنية. وفي عمله هذا يستعين المؤرخ بعدة علوم كعلم الكيمياء والجيولوجيا وعلم النبات وكذلك علم قراءة **النصوص القديمة Paléographie**، وعلم الآثار **Archéologie**، وعلم اللغات **Linguistique**، وعلم الدلالة، وعلم النقوش **Epigraphie**، وأيضا القرآن الكريم والحديث النبوي الشرفي..

2- **النقد الداخلي**: يهدف التثبت من خلو الوثائق من التحريف والتزوير، ويتعلق بمضمون ومحتوى المصادر ليتأكد المؤرخ من صدقها، فيتحقق من أن ما ورد في المصادر يتماشى وعقلية العصر الذي تنتسب إليه، فيكون متفقا مع ما سبقه من العوامل وما تلاه من نتائج، كما يتحقق من أن المعاني التي ينطوي عليها النص التاريخي مثلا موجودة في مراجع تاريخية أخرى فالمرجع الواحد غير كاف لإثبات حادثة ما، فقد يكون الراوي واسع الخيال يبالغ في نقل الحوادث أو ضعيف الذاكرة، كما يحاول أن يحدد المعنى الحقيقي لكل كلمة في الوثيقة ويفسرها على ضوء اللغة التي كانت سائدة في العصر الذي كتبت فيه. ولهذا فإن المؤرخ مدعو لأن يعيش روح العصر الذي يدرسه. وفي هذا يقول **ابن خلدون** عن التاريخ: « **فهو محتاج إلى مآخذ متعددة ومعارف متنوعة وحسن نظر وتثبيت يفيضان بصاحبهما إلى الحق ... لأن الأخبار إذا اعتمد فيها على مجرد النقل ... فربما لم يؤمن فيها من العثور ومزلة القدم والحيد عن جادة الصدق** ».

ثم تأتي: **II- مرحلة التركيب التاريخي**: إذ تنتهي عملية التحليل التاريخي إلى نتائج جزئية مبعثرة لذلك على المؤرخ أن يعيد بناء الحادثة التاريخية والتأليف بين أجزائها المختلفة وذلك عن طريق: **1- الترتيب الزمني**: فيرتب الأحداث حسب تسلسلها الزماني والمكاني لكنه قد يجد فجوات وثغرات في الحادث الذي يؤرخ له لم تذكر المصادر عنه شيئا لهذا يجب عليه أن يضع فرضيات ولكن بالابتعاد عن ذاتيته وميوله وأفكاره المسبقة أو الخاصة والتحلي بالموضوعية والإستناد على منهج الإستنباط. بعد ذلك ينتقل المؤرخ إلى **2- مرحلة تفسير الحوادث التاريخية**: وهذا بإرجاعها إلى أسبابها المختلفة: السياسية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية...الخ فالحوادث التاريخية لا معنى لها إلا إذا صنفها المؤرخ وادخل بينها علاقات سببية. ثم يربط الحدث بنتائجه وهو ما يعرف بالتعليل التاريخي.

النقد والمناقشة: لا شك أن علم التاريخ قد تجاوز الكثير من الصعوبات التي كانت تعوقه وتعطله ولكن لا يجب التسليم بأن الدراسات التاريخية قد بلغت مستوى العلوم الطبيعية في دقة النتائج وتطبيق المنهج بل الحادث التاريخي حادث إنساني لا يستوفي كل شروط العلم كما أن التاريخ يكتبه الأقوياء والمنتصرون حسب منطقهم ووجهات نظرهم وقد

عبر عن ذلك الفيلسوف الألماني كارل ماركس Karl Marx في قوله: **«إن تاريخ كل المجتمعات، إلى يومنا هذا، إنما هو تاريخ الصراع الطبقي»**.

إن الذاتية تبقى ملازمة للتاريخ، فالمؤرخ لا يستطيع أن يكون حياديا عند دراسة شعبه وعصره وثقافته الخاصة كما يدرس الفيزيائي ظاهرة طبيعية ما. وقد يكون ذا خيال واسع يبالغ في نقل الأحداث وتضخيمها لذلك قال الكاتب الفرنسي **أناتول فرانس (1844-1924م) Anatole France** : **«ليس التاريخ علما، بل هو فن، ولا يمكن للمؤرخ فيه النجاح إلا بفضل الخيال»**.

التركيب: يمكننا التوفيق بين أطروحة أنصار علمية التاريخ، وأطروحة خصومه بالقول أن التاريخ علم لكنه ليس علما دقيقا تجريبيا، لأن للحادثة التاريخية خصائصها مثلما للظاهرة الحية أو الجامدة خصائصها؛ وهذا يقتضي اختلافا في المنهج من هنا أصبح التاريخ علما من نوع خاص إذ يبحث عن الوسائل العلمية التي تمكنه من فهم الماضي وتفسيره وعلى هذا الأساس فإن القول بأن التاريخ ليس علما لأنه يدرس حوادثا تفتقر إلى شروط العلم أمر مبالغ فيه، كما أن القول بإمكان التاريخ أن يصبح علما دقيقا أمر مبالغ فيه أيضا وعليه فالحوادث التاريخية ذات طبيعة خاصة مما استوجب أن يكون لها منهج خاص بها..

الرأي الشخصي: حسب رأيي فإن التاريخ علم قائم بذاته لأن الذين اعترضوا على علميته لم يعملوا في الواقع إلا على تصَيّد الصعوبات التي يواجهها المؤرخ لكنهم تغافلوا وتناسوا الطبيعة الخاصة للحادثة التاريخية فإذا كانت مثلا التجربة أمرا مستحيلا في التاريخ لكون حوادثه بطبيعتها لا تتكرر فإن المؤرخ بإمكانه اللجوء إلى وسيلة أخرى تقوم مقام التجربة من حيث القيمة وتتلاءم مع طبيعة الأحداث الماضية ألا وهي المقارنة التاريخية فقد تمكن المؤرخ الفرنسي **مارك بلوخ (1886-1944م) Marc Bloch** من دراسة المجتمعات الإقطاعية في فرنسا وانجلترا وألمانيا وايطاليا وحتى في اليابان ووصل إلى أن الاقتصاد الزراعي ضروري لقيامها كلها وأن نمو التجارة والصناعة التقليدية عامل على زوالها.

حل المشكلة: نستنتج في الأخير أن التاريخ لكي يصبح علما على المؤرخين أن يلتزموا بخصائص الروح العلمية والاقتراب من الموضوعية، وأيضا مراعاة طبيعة الحوادث التاريخية التي ترتبط بالماضي، فالتاريخ رغم كل الصعوبات التي واجهته استطاع أن يجد منهجا خاصا

به يحقق له العلمية وهذا المنهج يختلف عن المنهج التجريبي الذي تستعمله العلوم الفيزيائية والطبيعية، ومنه فالحوادث التاريخية يمكن دراستها دراسة علمية حتى وإن كانت الملاحظة والتجربة المباشرة متعذرتين، لذلك فمقعد التاريخ بين العلوم الأخرى يتوقف على مدى التزام المؤرخين بخصائص الروح العلمية والاقتراب من الموضوعية. حيث يقول الفيلسوف الألماني **هيغل Hegel**: «**موضوع علم التاريخ هو الحياة البشرية في امتدادها الزمني على الأرض**». ويقول أحد الشعراء:

ليس بإنسان ولا عاقل — من لا يعي التاريخ في صدره.

ومن درى أخبار من قبله — أضاف عمرا إلى عمره.

المقالة رقم: 28 (الطريقة: استقصاء بالوضع)

دافع عن الأطروحة القائلة: أنه يمكن دراسة الظاهرة النفسية دراسة علمية موضوعية. يُقال: «إنّ الظاهرة النفسية قابلة للدراسة العلمية التجريبية» دافع عن صحة هذه الأطروحة. (بكالوريا 2016 - الدورة الاستثنائية - شعبة تسيير واقتصاد)

طرح المشكلة: تهتم العلوم الإنسانية بدراسة الواقع الإنساني وحوادثه المختلفة من عدة نواحي وهي تشمل علم التاريخ، وعلم الاجتماع، وعلم النفس هذا الأخير الذي يُعرّف أنه الدراسة العلمية لنشاط النفس وأحوالها وصفاتها الذاتية، كما يُعرّف بأنه دراسة سلوك الكائنات الحية وخصوصا الإنسان، وذلك بهدف التوصل إلى فهم هذا السلوك وتفسيره والتنبؤ به والتحكم فيه. وقد كانت الفكرة الشائعة حول الدراسات النفسية أنها بعيدة عن الدقة العلمية واليقين وأنه لا يمكن دراستها دراسة تجريبية وهذا بسبب طبيعة موضوعها وتعقدها، لكن هناك فكرة تناقضها ترى أنه يمكن دراسة الظواهر النفسية دراسة تجريبية وموضوعية من خلال التركيز على الأفعال السلوكية التي يقوم بها الإنسان، لكن إن اعتبرنا الفكرة الثانية صحيحة ولها ما يؤسسها فكيف يمكننا الدفاع عنها بحجج صحيحة ومقنعة ؟

محاولة حل المشكلة: عرض منطق الأطروحة محل الإثبات (المطلوب الدفاع عنها): يعتقد بعض الباحثين والعلماء أنه يمكن دراسة الظواهر النفسية دراسة علمية تجريبية من خلال مراعاة طبيعة هذه الظواهر، فالنفس حسبهم ليست خرافة ميتافيزيقية بل ظاهرة حيوية لها أسبابها ونتائجها وآثارها، وأهم هؤلاء نجد الفيلسوف وعالم النفس الألماني **وليام فونت (1832-1920م) Wilhelm Wundt** الذي افتتح عام 1879م أول مخبر تجريبي لعلم النفس بألمانيا، وأيضا عالم النفس الأمريكي **جون واطسون (1878-1958م) John Watson** وقد انطلقوا من المسلمات التالية: - أن علم النفس يدرس السلوك، والسلوك هو كلّ نشاط يصدر عن الكائن الحي ويمكن ملاحظته - يمكن تفسير السلوك باعتباره تغيرات فيزيولوجية وكيميائية من خلال المعادلة التالية: (مثير- استجابة)- العوامل البيئية هي العوامل الأساسية

في تكوين شخصية الفرد من خلال تعلمه واكتسابه عادات معينة - الإنسان جزء من الطبيعة تسري عليه قوانين الكون وسننه.

الحجج والبراهين: وقد برروا موقفهم بالحجج التالية: يعتبر **وليم فونت** مؤسس علم النفس التجريبي فقد أنشأ **معمل فونت** في ألمانيا في **جامعة ليبزج** الألمانية لإجراء تجارب علمية على أشخاص حقيقيين سنة **1879م** واعتبر هذا التاريخ بداية اعتبار علم النفس علما، وقد جذب هذا المعمل العديد من شباب أوروبا وأمريكا الذين جاؤوا إلى **فونت** وتعلموا منه وحصلوا على الدكتوراه، وحتى منتصف الثلاثينيات من القرن الماضي كان معظم علماء النفس في العالم من تلامذة **فونت**. وقد أسس **فونت المدرسة البنائية** في علم النفس معتمدا على طريقة **الاستبطان** أو التأمل الذاتي لحل المشكلات وكشف الخبرات الشعورية للفرد عن طريق الفرد نفسه، ومساعدته في حل هذه المشكلات.

إضافة إلى نشأة علم النفس الفيزيولوجي وعلاقته بالطب التجريبي. وظهور مدارس سيكولوجية جعلت التجربة معيارا لصدق المعارف. والتي مكنت من اصطناع مواقف وحالات في المخابر النفسية، شبيهة بالحالات التي تقع في الحياة اليومية. وأيضا استخدام الإحصاء في تحليل الوظائف العقلية وتوضيح السلوك.

من أهم المدارس النفسية نجد **مدرسة التحليل النفسي Psychanalyse** التي تمثل منهجا في علم النفس أساسه استكشاف مجال **اللاشعور (اللاوعي)** للبحث عن الأسباب الكامنة فيه والتي تؤدي إلى ظهور الاضطرابات العصبية لدى الفرد. ابتدعه العالم النمساوي **سيغموند فرويد (1856-1939م) Sigmund Freud** وهو طبيب متخصص بالأمراض العصبية، وكان يرى أن هناك ثلاثة مستويات رئيسية للجهاز النفسي (أو للشخصية) هي: **الهو** (يمثل مستودع الغرائز العدوانية وغريزة الحياة)، **والأنا الأعلى** (يمثل القوة القمعية التي تكبح مطالب الهو)، **الأنا** (يمثل الجانب الواقعي للشخصية وهو ساحة الصراع بين مطالب الهو والقوة الأخلاقية الردعية للانا الأعلى)، تتفاعل هذه المستويات الثلاثة فيما بينها بشكل وثيق تكون محصلة السلوك الإنساني. ولاكتشاف الرغبات المكبوتة في اللاشعور عمد **فرويد** إلى تفسير الأحلام وتأويل زلات اللسان والنسيان ورسوم الأطفال وغيرها من السلوكات التي كانت مهملة من قبل، أو لم تحظ بالدراسة الوافية.

وهناك **مدرسة الجشطالت Gestalt** وهي مدرسة ألمانية في علم النّفس تركز على دراسة التجربة بوصفها وحدة متكاملة. ويؤمن علماء علم النفس الجشطالتي بأن **النمط أو الشكل** هو أهم عناصر التجربة. والنمط الكامل هو الذي يُعطي المعنى لكل عنصر من عناصر التجربة منفردًا. وبعبارة أخرى إن الكل أهم من ضم الأجزاء بعضها لبعض. وكلمة **الجشطالت** ألمانية الأصل وتعني **المثال** أو **الشكل** أو **الهيئة**. أثرت مدرسة الجشطالت إلى درجة كبيرة على دراسة الإدراك الحسي الإنساني، واستخدم علماء النفس أفكار هذه المدرسة لتطوير كثير من المبادئ. فمثلاً مبدأ **الإغلاق** يوضح أن الناس اعتادوا رؤية النمط غير المكتمل على أنه كليات مكتملة أو موحدة. ووفقا لهذا المبدأ نجد الدائرة المجزأة دائمًا دائرة مكتملة. ويوضح **مفهوم الشكل - الخلفية** أن الناس اعتادوا اعتبار أي نمط شكلاً على خلفية. ومن الأَمثلة على ذلك الصورة على الحائط، والحروف على الصفحة.

ثم جاء **واطسون** الذي أنشأ **المدرسة السلوكية** التي ركزت على دراسة السلوك الخارجي للأشخاص وردود أفعالهم في مواقف معينة بدلا من دراسة الحالة الذهنية الداخلية لهؤلاء الأشخاص، فمن وجهة نظره أن تحليل السلوك وردّ الفعل هو الأسلوب الموضوعي الوحيد والطريقة المُثلى للنفاذ بداخل تصرفات البشر وإدراكها، فقد أعطى **جون واطسون** دفعا قويا للدراسات النفسية وفهم النفس الإنسانية انطلاقا من دراسة الأفعال السلوكية التي يقوم بها الإنسان كاستجابات شرطية لمنبهات ومؤثرات خارجية، حيث يقول: «**السيكولوجيا هي علم السلوك يعني الانصراف عن الاستبطان والاستغناء عنه، بل الاستغناء عن كل علم النفس الذي ظهر حتى عام 1912م**». وقد استفاد واطسون من تجارب العالم الروسي الحائز على جائزة نوبل في الفيزيولوجيا سنة 1904م **إيفان بافلوف (1849-1926م) Ivan Pavlov** حول المنعكس الشرطي حيث كان يقدم الطعام لكلب ثم يقرع في الوقت نفسه جرسا وبعد تكرار هذه التجربة عدة مرات لاحظ أن قرع الجرس وحده (أي المنبه المصطنع) كاف لاستثارة سيلان اللعاب عند الكلب.

وقد ساعدت تجارب **بافلوف** هذه حول المنعكس الشرطي على فهم كل عمليات التعلم من عادة وتذكر وإدراك.. حيث انتقل العلماء من دراسة الظاهرة النفسية الشعورية كما كان معروفا عند **ديكارت** الذي كان يعتقد أن الشعور هو أساس الحياة النفسية إلى دراسة السلوك

باعتباره المرآة العاكسة للحادثة النفسية مثال ذلك **تجربة ألبرت الصغير** إذ من الممكن اعتبار التجربة التي قام بها **واطسون** ومساعدته **روزالي راينر** من أكثر التجارب إثارةً للجدل في علم النفس سنة **1920**، وقد تم تخليدها في الكتب التمهيدية لعلم النفس باسم **تجربة ألبرت الصغير**، وقد كانت هذه التجربة تهدف إلى إظهار كيف يمكن أن يتم تطبيق **نظرية الإشراط الكلاسيكي** المكتشفة حديثًا فقد قام **واطسون** و**راينر** بوضع فأر أبيض على مقربة من طفل صغير يدعى **ألبرت** يبلغ من العمر أحد عشر شهرًا، كان قد أدخل المستشفى للعلاج من مرض غير نفسي. وببراءة وتلقائية مدّ الصغير يده يتحسس الحيوان الصّغير الناصع البياض، عندئذ أصدر **واطسون** تعليماته بإحداث صوت مزعج خلف الطفل من خلال قرع قضيبين حديديين، جعل الطفل يصرخ فزعا ورهبة... وتكررت التجربة عدة مرات.. وفي كل مرة يوضع الفأر الأبيض قريبا من **ألبرت** يصدر الصوت المزعج المفاجئ فيؤدي إلى فزع الطفل وصراخه، ثم جاءت الخطوة الثانية من التجربة وذلك بوضع الفأر قريبا من الطفل ولكن بدون إحداث ذلك الصوت المزعج.. فماذا كانت النتيجة ؟

لقد ظل الطفل يصرخ بشدة في كل مرة يرى فيها الفأر الأبيض حتى من على بعد أمتار.. وبعد أن كان يتحسسه بأنامله.. أصبح في حالة خوف وهلع شديد لمجرد رؤيته من بعيد.. والشيء الغريب أنه قد حدث للطفل ما يُسمى **ظاهرة التعميم** فقد أصبح يخاف ويفزع من أي شيء يشبه من قريب أو بعيد ذلك الفار الأبيض.

لقد أصبح **ألبرت** يخاف بشدة من القطط والأرانب ومن الكلاب ذات الفراء الأبيض، وأكثر من ذلك فقد كانت تنتابه نفس النوبة من المخاوف والفزع إذا رأى حتى قطعة فراء أبيض. ونلاحظ أن ظاهرة التعميم تلك تحدث في الكثير من الحالات.. فالأب القاسي المتشدد الذي يضرب ابنه باستمرار، ويعاقبه على كل صغيرة وكبيرة، تتسبب معاملته هذه في خوف الابن الشديد؛ ليس من الأب فقط؛ وإنما من صورة ذات نفوذ وسلطة، سواء في المدرسة، أو العمل..

إن التجربة البسيطة التي قام بها **واطسون** تثبت أن المخاوف المرضية والقلق النفسي الشديد هما عادات أو سلوكات خاطئة مكتسبة نتيجة تكرار التعرض لموقف مفزع أو مؤلم. فتعرض الطفل **ألبرت** للفأر الأبيض **(المثير الطبيعي)** لم تسبب له أي انفعالات مزعجة في

بداية الأمر. ولكن اقتران ظهور الفأر الأبيض **(المثير الطبيعي)** لإحداث صوت مخيف مزعج **(المثير الشرطي)** أدّى إلى إثارة مخاوف الطفل وصراخه **(الاستجابة)**، وأدى تكرار مثل هذه التجربة إلى ظهور سلوك غير صحي، وظهور أعراض مخاوف مرضية **(فوبيا)**.

إن هذه التجربة تعني إمكان إحداث خلل نفسي واضطراب سلوكي بصورة تجريبية وبالتالي إمكانية علاجه وإزالة أعراضه طبقا لقواعد **علم النفس والعلاج السلوكي** أيضا. ولكي نعالج حالة مثل حالة **ألبرت** فإن علينا أن نحدث اقترانا وارتباطا جديدا بين ظهور الفأر الأبيض **(المثير الطبيعي)**، وبين **(مثير شرطي)** آخر يحقق السعادة والسرور في نفس **ألبرت** بدلا من ذلك الصوت المزعج المخيف، كأن نقرن بين ظهور الفأر الأبيض وتقديم قطعة من الحلوى أو لعبة يحبها الطفل. أي تقديم ما يسمى بالتعزيز الايجابي **(الدعم أو التشجيع)**.

عرض منطق الخصوم: لهذه الأطروحة خصوم وهم أنصار **النزعة الكلاسيكية في علم النفس** والذين يرون أنه لا يمكن إخضاع الظواهر النفسية إلى الدراسة العلمية وذلك نظرا لطبيعة هذه الظواهر التي تتميز بأنها متغيرة لا تعرف السكون وأنها كيفية يمكن وصفها فقط لا تقديرها تقديرا كميا وأنها حادثة داخلية لا يدركها سوى صاحبها الذي يعيشها، وأنها شديدة التداخل والتعقيد.

نقدهم: لكن موقف الخصوم هذا تعرض لعدة انتقادات أهمها أن هذه العوائق إنما ترجع إلى طبيعة الموضوع؛ وبالتالي يمكن تكييف المنهج العلمي التجريبي بما يتوافق وخصائص الظاهرة النفسية فصعوبة تحليل الحياة النفسية تحليلا دقيقا لم تعد حجة على الإخفاق والخيبة لا بل هذه الصعوبة ليست مقصورة فقط على علم النفس وإنما هي موجودة في العلوم الأخرى كالفيزياء والعلوم الطبيعية والكيمياء..، فقد تطورت الدراسات النفسية وتخطت مرحلة الملاحظة والوصف إلى مرحلة التجريب والقياس وصار بالإمكان مثلا التعبير عن بعض الحوادث النفسية بلغة رياضية من معادلات وخطوط بيانية، كما أنها صارت مجهزة بآلات خاصة للقياس ومخابر شتى..

الدفاع عن الأطروحة بحجج شخصية: إن هذه الانتقادات الموجهة لخصوم الأطروحة القائلة أنه يمكن دراسة الحوادث النفسية دراسة علمية وموضوعية تدفعنا للدفاع

عنها بحجج شخصية جديدة: إذ هناك تجارب عديدة قام بها السلوكيون بزعامة **واطسون** على الحيوان والأطفال في مجال دراسة التعلم، والإدراك وغيرها من الظواهر النفسية كما أكد واطسون على أهمية التربية، حيث رأى أنه لا يوجد أي شيء غريزي؛ بل يكتسب الأطفال كل شيء من خلال التفاعل مع البيئات المحيطة بهم، ولذا فإن الأبوين مسؤولان تمامًا عن تنشئة الطفل لأنهما يختاران البيئة التي سينمو فيها الطفل.

وقد قدمت لنا **المدرسة السلوكية** مبادئ التعلم المعروفة أشهرها **التعلم بالاقتران الشرطي** والتي عرفت استخدامات واسعة جدا في حياتنا اليومية مثلا في السياسة من خلال ترويض الجماهير، وغسيل الأدمغة والحرب النفسية، وخاصة **الإعلانات** والإشهار للسلع والمنتوجات المختلفة، إذ يستخدم مبدأ الاقتران الشرطي بكثرة في الإعلانات حيث تربط سلعة ما يراد ترويجها بحسناء فاتنة فتكتسب السلعة قيمة ودلالة هذه الحسناء، وتصبح مرغوبة مثلها. مثال ذلك أن شركة **أوبل Opel** الألمانية لصناعة السيارات والتي أفلست واشترتها شركة صينية (الانطباع المأخوذ عن الصناعة الصينية هو رداءتها) حيث قامت بإعلان خاص لإعادة ثقة الزبائن بالشركة من خلال إظهار عارضة أزياء ألمانية معروفة وهي **كلوديا شيفر** (مثير شرطي)، ثم إظهار السيارة المراد ترويجها (مثير طبيعي). أو من خلال إظهار رجال ألمان يتحدثون بالألمانية عن مزايا السيارة (مثير شرطي)، ثم ظهور السيارة (مثير طبيعي).

أو مثلما تربط **الكوكاكولا** والبيبسي بمباريات كرة القدم وحماسها، وحماس الشباب ومتعته؛ فتكتسب دلالة ايجابية حماسية بدورها. وهو المبدأ نفسه المستخدم في غسيل الدماغ وعمليات التعذيب، وتشكيل الميول والسلوكات على المستوى السياسي والعسكري والأمني.. مثلما تفعله القنوات الصفراء في الجزائر مثل **النهار** و**الشروق** إذ تكرّر مثلا قناة **النهار** مواضيع وبرامج سخيفة على المشاهدين تدور كلها حول السّحر والشعوذة والانحلال الأخلاقي وحتى البرامج الدينية تقدم بشكل هزلي ساخر مما يجعل من يتابعها يُصاب بالتبلد الفكري وتسطيح الوعي وتسفيه العقل (تكرار المثير السّلبي يؤدي إلى نتيجة سلبية في السلوك وهذا هو غسيل المخ).

أصبح واضحا أن الانفعال مثلا يمكن للعلماء إثارته وذلك من خلال تنشيط مناطق معينة في المخ أو عن طريق حقن الشخص موضوع التجربة بهرمون **الأدرينالين** فتظهر عليه آثار الانفعال ومن ثم تسجيل وملاحظة التغيرات الفيزيولوجية التي تبدو على الجسم وقد أكد ذلك العديد من الباحثين من بينهم الباحث اللبناني المعاصر **جميل صليبا** الذي يقول: **«علم النفس علم موضوعي يعتمد على الملاحظة والتجربة كغيره من العلوم الوضعية، إلا أن طريقة البحث فيه مختلفة عن طريقة البحث في غيره».**

حل المشكلة: نستنتج في الأخير أن الأطروحة القائلة أن علم النفس يمكن دراسته دراسة موضوعية وعلمية أطروحة صحيحة وتقبل الأخذ بها والدفاع عنها لان مصدر الحادثة النفسية ليس النفس فقط أو الجسد فقط بل الإنسان بأكمله من حيث أنه وحده لا تتجزأ وشخصية متكاملة ومتفاعلة مع المحيط الذي يعيش فيه، لهذا يمكن دراسة الظاهرة النفسية في تجلياتها الخارجية على الجسم كاحمرار الوجه واصفراره؛ والارتعاش فهذه كلها دلائل على أحوال نفسية.. إضافة إلى الفوائد الكبيرة التي قدمتها المدرسة السلوكية في فهم الأحوال النفسية عن طريق نظرية المنعكس الشرطي وأن كل مثير يحدث استجابة **مثال ذلك** أن مشاهدة طفل صغير يصرخ عند دفعه للاستحمام في البحر لأول مرة، أو عند رؤيته لزائر غريب لم يألفه من قبل، تدفع الأب الحكيم إلى استخدام أسلوب الاقتران الشرطي المصحوب بالتشجيع والتطمين التدريجي لطفله الخائف، فهو بالتشجيع يساعد طفله على الاقتراب تدريجيا من الماء، أو من ذلك الضيف الغريب ويقدم له المساعدة فيضمه ويربت على كتفه ويبث فيه الطمأنينة والشجاعة، وقد يكافئه بالحلوى إذا هو تشجع واقترب من الشيء الذي يخشاه ويخاف منه، **(المثير الشرطي الايجابي يؤدي إلى استجابة ايجابية)**. وقد لخص ودورث التطور التاريخي لموضوع علم النفس في عبارة طريفة حيث يقول: **«إن علم النفس عند أول ظهوره زهقت روحه، ثم خرج عقله، ثم زال شعوره، ولم يبق منه إلا المظهر الخارجي وهو السلوك [1]».**

---

1) – نقلا عن: عبد العزيز القوصي، سيد محمد غنيم، السيد محمد شريف: علم النفس للصف الثالث الثانوي أدبي. القاهرة وزارة التربية المصرية. 1981 ص9.

المقالة رقم: 36 (الطريقة: جدلية):

هل وجود الغير شرط ضروري لمعرفة الأنا؟ (بكالوريا 2012 شعبة لغات أجنبية)*هل الشعور بالأنا يتوقف على الغير أم أنه يبنى على الوعي والشعور؟ * هل التواصل مع الغير أساس كاف لمعرفة الأنا وإثبات الذات؟ *هل معرفة الإنسان بذاته تتوقف على وعيه أم على معرفته لغيره؟ * يقول جون بول سارتر: «إن الآخر ليس شرطا فقط لوجودي؛ بل هو أيضا شرط للمعرفة التي أكونها عن نفسي» حلل وناقش (بكالوريا 2009 شعبة علوم تجريبية - طرح السؤال على شكل استقصاء بالوضع). * هل شعور الإنسان بذاته متوقف على معرفته لنفسه فقط؟ (بكالوريا 2016 - الدورة الإستثنائية - شعبة علوم تجريبية)

طرح المشكلة: من المشاكل النفسية التي ظلت تؤرق الإنسان هي محاولة التعرّف على الذات التي تعني من الناحية الفلسفية الجوهر الثابت القائم بذاته والذي لا يتغير على الرغم مما يلحقه من تغير في أعراضه مثل الصحة والمرض والغنى والفقر والصبا والشيخوخة؛ فالتعايش الاجتماعي بين الناس يقتضي تشكيل نسيج من العلاقات بين الأفراد يحكمها التفاعل تأثيرا وتأثرا تنافرا وانجذابا، فكل فرد يسعى للتعبير عن ذاته وإثبات وجوده وتمييزها عن غيرها، والذات عموما تعني الشخصية الثابتة التي لا تتغير بتغير الزمان والمكان. لكن الفلاسفة اختلفوا حول طريقة **معرفة الذات وإدراك الأنا** وظهر جدال بينهم فمنهم من يرى أن تمييز الذات مرتبط بالوعي والشعور ومنهم من يرى أنه متوقف على الغير. وهنا يجوز لنا التساؤل هل الشعور بالأنا يتوقف على الوعي والشعور أم أنه يعتمد على الغير؟ وبعبارة أوضح وأحسن هل الشعور بالأنا لا يتعدى وعي الشخص أم أنه مرتبط بالآخر ؟ وبتعبير آخر هل نعرف أنفسنا من خلال أنفسنا أم نعرف أنفسنا من خلال غيرنا ؟

محاولة حل المشكلة: عرض منطق الأطروحة: يؤكد أنصار هذه الأطروحة أن الشعور بالأنا ومعرفة الذات ترتبط بالغير ويتوقف ذلك على التقابل والمغايرة والتناقض مع الغير. فلا

وجود لفردية متميزة بل هناك شعور جماعي موحد ويقتضي ذلك وجود الآخر والوعي به، فعن طريق الآخر نتعرف على وجودنا، وأهم هؤلاء الفيلسوف والراهب الايرلندي جورج باركلي (1685-1753م) George Berkley، والفيلسوف الألماني هيغل (1770-1831م) Hegel.

الحجج والبراهين: وقد برروا موقفهم بالحجج التالية: إن الذات تتعرف على نفسها على أنها فردية متميزة عندما تقابل الغير أو الآخر أي أن هذه المعرفة تقتضي وجود الآخر وإدراكه والاعتراف به فالغير يعتبر أحد مكونات الوجود وهو يشاركنا الوجود وهو يقابلنا ويخالفنا وهذا ما يؤدي إلى تنبيه الذات لتقارن ذاتها بالآخر وتستنتج التمايز والاختلاف كما أن العقل عند مقارنته بين أفعالنا وأفعال غيرنا يلاحظ وجود صفات مشتركة وفق قانون المماثلة، فالإنسان عندما يرى غيره مبتسما يحكم بأنه مسرورا، وهذا يعني أننا إذا أردنا أن نعرف الغير فإننا نلاحظ أنفسنا ونحكم بعد ذلك على الغير بما نعرفه عن أنفسنا. إلا أن هذه العلاقة القائمة على قانون المماثلة تبقي الآخر دائما خارجا عن الذات ومتميزا عنها ومغايرا لها، فقد أكد باركلي أن التعرف على الذات والغير يكون عن طريق المقارنة بين أفعالنا والمعاني التي تصحبها في ذهننا وبين الغير فنستنتج بالتجربة التماثل في هذه الأفعال بيننا وبين الآخر أو الاختلاف معه مثال ذلك أن التلميذ الممتاز قد لا يدرك تميزه واجتهاده لوحده لكن مقارنة نفسه مع غيره من التلاميذ خاصة الضعاف المستوى يجعله يدرك مستواه ويعرف ذاته.

يؤكد الفيلسوف الألماني ماكس شيلر (1847-1928م) Max Scheiler أن التعاطف والحب ومشاركة الغير مشاعرهم وآلامهم وأفراحهم يعبر عن تواصل إنساني حقيقي لأن المشاركة العاطفية عمل قصدي يتجه نحو الغير فكل ذات أرادت أو لم ترد تتواصل مع مجتمعها الذي تعيش فيه وتأخذ منه اللغة التي تتكلم بها والقيم الأخلاقية التي تدافع عنها والأهداف التي تعمل من أجلها حيث يقول ماكس شيلر: « **التعاطف والحب هما الطريق المعبر عن التواصل الحقيقي بالغير** ». وخير مثال عن التعاطف مع الغير كطريقة لمعرفة الذات قصة مخترع المصباح الكهربائي الأمريكي توماس إديسون (1847-1931م) Thomas Edison فلما كان طفلا كان شريد الذهن في كثير من الأحيان بالمدرسة، حيث وصفه أستاذه بأنه «فاسد» إذ أنهى إديسون ثلاثة أشهر من الدراسة الرسمية فقط. ويذكر إديسون في وقت لاحق، «**والدتي هي من صنعتني، لقد كانت واثقة بي؛ حينها شعرت بأن لحياتي هدفا، وأنها**

شخص لا يمكنني خذلانه» فقد كانت والدته تقوم بتدريسه في المنزل ويرجع لها الفضل في العبقرية التي اكتسبها.

يرى الفيلسوف الألماني **هيغل** في سياق علاقة الأنا بالغير أن وجود الآخر ضروري لوجود الوعي بالذات، وهي علاقة أساسها التناقض والصراع **كعلاقة السيد بعبده**، فكل واحد منهما يثبت ذاته من خلال وجود الآخر، فالسيد يتناقض مع خصمه العبد لكنه لا يقتله بل يبقيه حتى يجسد من خلاله سيادته وملكه له ويعزز قوة ذاته فيه، والعبد يتناقض مع سيده الخصم لكنه يثبت ذاته من خلال القيام بالأعمال التي كلفه بها سيده مهما كانت درجة صعوبتها، هذا الصراع يؤدي في النهاية إلى أن يدرك كل منهما أناه وفي الوقت نفسه يدرك خصمه الذي هو الآخر. ومعرفة الخصم الآخر ليس الهدف منها المعرفة وعزل الإنسان نفسه عنه، بل هي معرفة الهدف منها التغلب عليه والتحرر منه، على اعتبار أن الآخر شر لا بدّ منه.

إن استمرارية الوجود مع الغير هي قدر **السيد والعبد** أو هي قضاء الأنا والغير معا. ذلك أن الاعتراف بالغير هو شرط وجوده والاعتراف بذات الأنا هو جوهر وجودها. وهذا ما يظهر في العالم اليوم فكل أمة تحاول إثبات ذاتها بالدخول في صراع مع الأمم الأخرى ولعل ما حدث في الحربين العالميتين خير مثال فقد حاولت ألمانيا الدخول في صراع مع بقية دول العالم حتى تثبت أنها الأفضل. ولعل هذا ما يفسر كره زعيم النازية **هتلر** الشديد لليهود فهم أيضا كانوا ومازالوا يدعون أنهم الأفضل بين الأمم (شعب الله المختار) لذلك عمل **هتلر** على إبادتهم وقتلهم لأنهم شاركوه نفس الفكرة. حيث يقول هتلر: « **لن أرحم الضعفاء حتى يصبحوا أقوياء، وإن أصبحوا أقوياء فلا تجوز عليهم الرحمة** »، كما يقول هيغل: « **إن الإنسان مستعد لأن يخاطر بحياته، ويقضي بالتالي على حياة الآخر، كي ينال اعتراف الآخر، ويفرض نفسه كقيمة عليا على الآخر، فإن مواجهتها لا يمكن أن تكون إلا صراعا حتى الموت** ».

يرى الفيلسوف الفرنسي **جون بول سارتر** (1905-1980م) **Jean Paul Sartre** أن الآخر يعتبر مقوما أساسيا ومكونا للأنا والوعي به إذ يرى أن المحبة ليس معناها الرغبة في امتلاك الغير كفرد حر، والذين نحبهم في الواقع لا نمتلكهم بل نتواصل معهم بطريقة وجدانية ايجابية لأننا برأي **سارتر** لا نمتلك في الحقيقة إلا الأشياء مثال ذلك أن الشاب في حاجة إلى الغير وإلى علاقة الصداقة معه لأنه يجد فيه مصدرا للنصيحة ويبحث فيها عن من ينقذه من

الوقوع في المواقف الخاطئة ونفس الأمر مع الشيخ فعلاقة الصداقة مع الغير تعتبر مصدر قوة لذاته وهي سند ودعم في مختلف أعماله وأنشطته. وفي ذلك يقول سارتر: **«فوجود الآخر شرط لوجودي، وشرط لمعرفة نفسي، وعلى ذلك يصبح اكتشافي لدواخلي اكتشافا للآخر»** وقال أيضا: **«إني في حاجة إلى وساطة الغير لأكون ما أنا عليه»** وفي قول آخر: **«إن الغير ليس فقط من أشاهده، بل هو من يشاهدني أيضا»**، ويقول أيضا: **«إننا لا نكشف أنفسنا في عزلة ما؛ بل في الطريق في المدينة وسط الجماهير شيئا بين الأشياء»**.

يعتقد الفيلسوف الألماني مارتن هيدغر **Martin Heidegger (1889-1978م)** أحد مؤسسي المذهب الوجودي « إن العالم الذي أنا موجود فيه هو عالم أتقاسمه مع الآخرين؛ لأن الوجود في العالم هو وجود في العالم مع الآخرين.. والوجود هنا هو وجود مع الغير »، إذ يثبت هيدغر هنا أن العلاقة مع الغير هي من صميم الوجود فوجود الأنا يرتبط بالوجود مع الغير بل لا يكون إلا داخل هذه العلاقة مع الغير مثال ذلك أن وجود الأفراد الذين نحبهم هو الذي يجعل لذواتنا معنى وقيمة فكثير من الناس يفقد لذة الحياة إذا مات شخص يحبه والكثير منهم لا يتحمل ذلك ويشعر بفراغ كبير في ذاته وقد ينتحر في أسوأ الحالات.

النقد والمناقشة: صحيح أن الغير يلعب دورا مهما في معرفة الذات لكن ذلك لا ينبغي أن يتحول إلى هيمنة على الذات وسلب معناها لأنها كيان مستقل وهوية فردية متميزة فمهما كنا نعيش في المجتمع فلا يمكن لأحد أن ينفذ إلى أعماقنا ويعبر عن حقيقتها ويفهمها فالآخر أقصى ما يقدمه للذات لا يكاد يتجاوز العلاقات الظاهرية والمجاملات اللفظية السطحية كما أن الغير لا يمكن أن يشاركنا عواطفنا مهما كان قريبا منا لأنها مشاعر خاصة لا يحياها إلا صاحبها. كما أن ربط معرفة الذات بالغير في إطار التناقض والصراع لا يؤدي دائما إلى الاعتراف بالآخر فهو يدعو إلى الهيمنة والتناحر وفق غريزة حيوانية البقاء فيها للأقوى. إن المغايرة لا تعني الأنا المنفرد بالوجود دون غيره، وهي ليست على الدوام علاقة صراع، فالمغايرة نفسها تولد التقارب والتفاهم والتجاذب. فالآخر ليس دائما خصما ولا يجب أن يتحول إلى شيء لا بدّ من تدميره كما يعتقد **هيغل**، بل الغير ضروري لبناء ذات قوية. فقد تختلف الذوات وتتنوع الرؤى الفكرية الكثيرة ولكن لا يفسد ذلك ودا جماعيا، وهي علاقة أقرها الله سبحانه وتعالى في قوله: **«ولولا دفع الله الناس بعضهم ببعض لفسدت الأرض ولكن الله ذو فضل على العالمين»**.

إنّ الاختلاف في التصوّرات والمواقف مهما بلغت حدتها ودرجتها بين بني البشر لا تبرّر التناحر على البقاء والصراع من أجل السيطرة، لأن علاقة الصراع والسيطرة وإلغاء الآخر واعتباره شرا يجب القضاء عليه علاقة تتناسب مع مملكة الحيوان الذي يحكمه قانون الغاب، أما الإنسان فباستطاعته أن يستبدل علاقته مع غيره من علاقة سلبية أساسها الصراع والتنافر والكراهية وحبّ السيطرة إلى علاقة ايجابية أساسها التواصل عن طريق التعاون والتجاذب والمحبة، واتصالنا بالغير عن طريق التعاطف.

عرض نقيض الأطروحة: في المقابل يؤكد بعض الفلاسفة أن معرفة الذات تتوقف على الوعي والشعور فالوعي يعتبر ميزة جوهرية وأساسية في الذات وهو الأساس الذي تتوقف عليه معرفتها وهو المصاحب لها طيلة وجودها وأي غياب للوعي يعتبر غيابا للذات وانعداما لها وأهم هؤلاء نجد الفيلسوف الفرنسي **رونيه ديكارت (1596-1650م) René Descartes** وأيضا مواطنه الفيلسوف **مان دوبيران (1766-1824م) Maine De Biran** وزعيم الفلسفة الظواهرية الفيلسوف الألماني **إدموند هوسرل (1859-1938م) Edmund Husserl.**

الحجج والبراهين: وقد برروا موقفهم بالحجج التالية: يؤكد **ديكارت** أن كل ذات تعي ذاتها وتعرف حقيقة أناها وما يجري فيها من انفعالات كالفرح والحزن والغضب وما يصدر عنها من سلوكات لأن الوعي هو الذي يعبر عن حقيقة الذات ويميزها ويصاحب كل فعالياتها فالوعي هو المرجع الأساسي لتمييز الذات عن العالم الخارجي وإثبات وجودها والمقصود بالوعي المعرفة المباشرة لما يجري في النفس من غير واسطة أو جهد عقلي، وهذا ما أثبته **ديكارت** في مقولته الشهيرة التي تعرف باسم **الكوجيتو**: «**أنا أفكر إذن أنا موجود**» **Je pense donc je suis** فالنفس البشرية أو الذات لا تنقطع عن التفكير إلا إذا انعدم وجودها فالشعور هو الذي يؤكد لنا أننا موجودون وأن الغير موجود وأن العالم موجود فالتفكير هو جوهر الأنا فتنعكس الأنا على ذاتها شاكة ومتسائلة لتثبت وجودها وحدها بغض النظر عن الآخرين وبغض النظر عن جسدها.

يرد في قاموس محيط المحيط وعى الشيء والحديث يعيه وعيا: حفظه وتدبره وقبله وجمعه وحواه، وأوعى الشيء والكلام حفظه وجمعه، ووعى الغلام ناهز الإدراك. **فالوعي** (وهو مرادف الشعور) يعني لغة الإحاطة بالشيء وحفظه واستيعابه والتعامل معه أو تدبره. إنها

حالة إدراك الشيء وتعقله، كما يرد بصدد المراهقة. أما قاموس **Petit Robert** الفرنسي فيرجع كلمة وعي **Conscience** إلى أصلها اللاتيني الذي يعني المعرفة والاستيعاب. ويجعل من الوعي تلك المعرفة المباشرة للنشاط النفسي الذاتي، بمعنى أن الرجل الواعي هو ذلك الذي يعرف واقعه الخاص، ويحكم على هذه المعرفة. إنها إذا حالة التبصر بأمور الذات وتقويم واقعها. ومن هنا تأتي أهمية الوعي، بما هو مقدمة وشرط مسبق لإدارة الذات والنفس واتخاذ القرار والخيار. إننا كما يقول القاموس بصدد ملكة معرفة الذات. وهو ما يصب في المعنى الفلسفي لمفهوم الوعي الذي يدل على الحالة أو الفعل الذي يتعرف فيه الشخص على ذاته بما هي كذلك، ويتميز فيه عن الشيء الذي يعرفه. إننا نعي ذاتنا وبالتالي كياننا، كما نعي واقعنا ونحكم على أحواله، في الآن عينه الذي نعي فيه الأشياء أي ندركها ونتعقلها، مما يؤهل المرء لإدارة ذاته والتعامل مع واقعه. كما يعتبر **وليم جيمس** الوعي أنه ذلك السيل المتحرك دوما من الأفكار والمشاعر والمدركات. كما أكد **وليم جيمس** انطلاقا من مقولة **ديكارت** الشهيرة: **«أنا أفكر إذن أنا موجود»** على مظهر ثان للوعي أي الوعي بالذات، ففي الآن عينه تدرك فيه الأشياء والوقائع والأفكار، فإننا نعي أننا أصحاب هذه الأفكار وصانعوها. إنها سيطرة العمليات العقلية العليا على الواقع والوجود الذاتي وتسييرهما.

ويرى علماء النفس أن للوعي عموما وظيفتين رئيسيتين هما **المراقبة والتوجيه**: فالوعي يراقب الذات والمحيط، ويضبط الفكر والسلوك. وظيفة **المراقبة** في الوعي هي أشبه ما تكون بكاميرا فيديو متحركة تمسح المحيط وترصد المدركات (التي يحتمل أن تكون **ذات دلالة**) كما ترصد الأفكار والمشاعر والأهداف وحلول المشكلات التي يحتمل أن تكتسي، نظرا لدلالتها، أهمية من نوع ما بالنسبة للشخص. وأما وظيفة **التوجيه** فإنها تسمح للشخص أن يبدأ أفكارا وسلوكات للوصول إلى هدف ما، أو ينهيهما. ولذلك ينشط الوعي عادة حين يختار الشخص بين أحد بديلين لحل مشكلة ما.

وتتكامل وظيفتا المراقبة والتوجيه في التعامل مع الذات ومع الواقع والوجود. ويتدخل الوعي حين تفشل عمليات المعرفة الآلية (العادات السلوكية اليومية) في التعامل مع الوضعية. وكأنه أشبه ما يكون بالمشرف في المصنع الذي لا ينتج السلعة، بل يراقب حسن الإنتاج، ولا يتدخل إلا حين يلاحظ خللا ما يتعين تصحيحه على الفور. وعليه يبدو أنّ

الوعي، من وجهة نظر تطورية، قد ظهر لتوجيه السلوك في اتجاه أكثر تكيفا وفاعلية، وذلك على عكس الاستجابات الانعكاسية التلقائية. يقوم **الوعي** إذا بوظيفة هامة جدا تتمثل في تعزيز التكيف النشط للمحيط (تلاؤما مع معطياته، وتغييرا لبعضها الآخر) بما يخدم حمايته وبقاءه وتقدمه[1].

دعم هذا الموقف **هنري برغسون** مؤسس **علم النفس الاستبطاني** الذي يرى أن الإنسان يدرك ذاته إدراكا مباشرا فهو يدرك تخيلاته وأحاسيسه بنفسه إذ لا يوجد في ساحة النفس إلا الحياة الشعورية.

زيادة على أنّ هناك حجة نفسية أخرى فالدليل على الطابع الواعي للسلوك النفسي هو شهادة الشعور ذاته كملاحظة داخلية إذ يستطيع الإنسان أن يتعرف على ذاته عن طريق **الاستبطان أو التأمل الذاتي**. الاستبطان (معرفة الباطن أو تعرف الباطن) **Introspection** هو معاينة الفرد لعملياته العقلية أو هو المعاينة الذاتية. ويُعرّفه بعضهم بأنه ملاحظة الشخص المنظمة لما يجري في شعوره من خبرات وتجارب حسية أو عقلية أو انفعالية تصف هذه الحالات وتحللها وتؤولها أحياناً، سواء أكانت حاضرة كحالة الحزن أو الغضب أم ماضية كأحلام النوم. وهو أيضا ملاحظة داخلية لما يجري في النفس من فرح وحزن وغضب حيث ينقلب الفرد إلى شاهد على نفسه ليعلم أن له ذاتا أو نفسا حقيقية تميزه عن الآخرين، ومازال لهذا المنهج أهميته وضرورته في دراسة بعض الظواهر النفسية، كذلك كان أساساً للعديد من الأدوات والمقاييس النفسية خاصة في دراسة الشخصية وأبعادها المختلفة وقياس خصائصها وسماتها، فالإجابة على غالبية الاستخبارات التي تقيس الشخصية تعتمد على استبطان الفرد لذاته، كذلك المقابلة التي تعتمد على ما يقرّره الفرد عن ذاته وأيضا في دراسة الأحلام. وترجع جذور هذه النظرية إلى الفلسفة اليونانية وبالتحديد إلى آراء **سقراط** (**479-399** ق. م) **Socrate**، الذي اعتقد أن الإنسان يعرف نفسه ويستطيع الحكم عليها وعلى أحوالها وأفعالها وقد عبر عن ذلك بمقولته الشهيرة: «**اعرف نفسك بنفسك**». ومن أنصار منهج الاستبطان

---

1) - الإنسان المهدور (دراسات تحليلية نفسية اجتماعية): تأليف الدكتور مصطفى حجازي. المركز الثقافي العربي. الطبعة الثالثة 2013. ص 226، 227.

أيضا العالم الفرنسي مونتانيه **Montagnier** الذي يقول: **«لا أحد يعرف هل أنت جبان أو طاغية إلا أنت، فالآخرون لا يرونك أبدا»**.

إن اندماج الذات في الغير يفقدها خصوصيتها واستقلاليتها فالفرد الذي يقلد الآخرين مثلا يفقد خصوصيته وتميزه بعكس الفرد المبدع الذي يعمل وفق ما توحي له نفسه ولعل الفن يعتبر أفضل مثال على ذلك فالفنان المقلد لغيره سرعان ما ينساه الناس لأنهم يهتمون بالأصل بعكس الفنان المجدد والمبدع فقد كان الرسام التشكيلي والنحات الاسباني **بابلو بيكاسو** (1881-1973م) **Pablo Picasso** مثلا ثائرا على كل المدارس الفنية المنتشرة في عصره لذلك اثبت ذاته وترك بصمته في التاريخ، فقد رسم كما أوحت له ذاته ونفسه لا كما طالبه النقاد أو الناس، يقول الفيلسوف الفرنسي مان دوبيران: **«يفرض الأنا نفسه من خلال معارضته للآخرين»**.

النقد والمناقشة: صحيح أن الإنسان كائن عاقل وأن الوعي يلعب دورا مهما في معرفة الذات لكن هناك الكثير من الفلاسفة الذين اعترضوا على ذلك وبينوا نقصه وعجزه في معرفة الذات فالوعي الذاتي قد يكون مجرد تأمل ميتافيزيقي يعبر عن أوهام لا تمثل حقيقة الذات كالمبالغة والتضخيم والجهل والغرور. كما أن اعتبار الوعي هو المؤسس للذات ووجودها قد يكون مجرد خداع وانطباعات خاطئة تعبر عن ظلال الحقيقة وليس جوهرها. وهو ما أشار إليه الفيلسوف اليوناني **أفلاطون** (429-347 ق.م) **Platon** في **أسطورة الكهف**[1].

---

1) – يحكي أفلاطون في هذه الأسطورة عن أناس مقيدين منذ نعومة أظافرهم في كهف مظلم، بحيث تعوقهم تلك القيود من الالتفات إلى الوراء أو الصعود خارج الكهف. في الكهف هناك ما يشبه النافذة التي يطل منها نور ينبعث من شمس مقابلة للكهف. بين النور ونافذة الكهف هناك طريق يمر منه أناس يحملون أشياء عديدة، وحينما تضرب أشعة النور في تلك الأشياء تنعكس ظلالها على الجدار الداخلي للكهف. هكذا لا يرى السجناء داخل الكهف من الأشياء الموجودة خارج الكهف إلا ظلالها. وقد حدث أن تم تخليص أحدهم من قيوده، بحيث تمكن من الصعود خارج الكهف. وقد أدرك أن الأشياء خارج الكهف تختلف عن الأشياء بداخله، بحيث تعتبر هذه الأخيرة مجرد ظلال أو نسخ للأولى. هكذا سر بما رآه ثم قرر بعد ذلك العودة إلى الناس داخل الكهف لإخبارهم بحقيقة ما شاهده، وتنبيههم إلى حالة الأخطاء والأوهام التي يعيشونها. لكنهم سوف لن يصدقونه بل سيحاولون قتله. ومعنى هذه الأسطورة أن حياتنا في هذا العالم المحسوس هي حياة السجناء في الكهف، فنحن أثناءها مقيدون بجسمنا لا نستطيع أن ندرك إلا ما هو محسوس عن ذواتنا. وبالرغم من أن هذا المحسوس لا يمثل إلا ظلال الحقيقة، فإننا مع ذلك نتعامل معه على أنه الحقيقة.

إن الشعور من وجهة نظر طبيب الأعصاب النمساوي **سيغموند فرويد (1856-1939م)** **Sigmund Freud** غير قادر على الوصول إلى معرفة الجانب الآخر من النفس وهو **اللاشعور** باعتباره الجانب الأعمق والأكبر من النفس وبالتالي غير قادر على معرفة الذات معرفة حقيقية كالمجرم الذي لا يعرف أن العنف الذي تعرض له في صغره قد يكون سبب سلوكه الإجرامي. وأحيانا يعتقد الإنسان خطأ أن وعيه قادر على معرفة ذاته فيقع في مغالطة مع نفسه، أي أن الصورة التي يشكلها وعيه حول ذاته تكون مخادعة أو مخيبة، لأن الكثير من عواطفنا ومدركاتنا معرضة لتأثيرات الآخرين مما توقعنا في الخطأ أو الخداع. فالكثير من الناس يظن نفسه أفضل من الآخرين وأنه يملك قدرات خارقة وأنهم أقل درجة وذكاء منه لكنه يكون واهما. وفي ذات السياق اعترض الفيلسوف الهولندي **سبينوزا (1632-1677م)** **Spinoza** على تفسير الذات بالشعور، فوصف الشعور بالوهم والمغالطة، واعتقاد الناس بأنهم أحرار في تصرفاتهم برأيه ظن خاطئ لعدم وعيهم بسلطان رغباتهم وشهواتهم، إنهم لا يعلمون شيئا عن الأسباب المتحكمة والموجهة لشعورهم. ومثاله في ذلك السكير الذي يتوهم أنه يتحدث عن وعي وعن إرادة حرة في موضوعات يتجنب الحديث عنها في حالة صحوه، ولكنه في الواقع هو تحت تأثير الخمرة ولا يعي ما يقول.

وبالنسبة لمنهج **الاستبطان** الذي يعني وعي الذات لذاتها فهو أمر مستحيل لأن الذات واحدة ولا يمكنها أن تشاهد ذاتها بذاتها لأنه في هذه العملية يتحد موضوع المعرفة مع الذات العارفة وهذا ما يجعل الدراسات عن النفس غير موضوعية وغير صادقة مثال ذلك إذا اعتقد الطفل أن أمه تكرهه أو تحب أخاه أكثر منه فعليه أن يسألها لتصحح اعتقاده وتبين له انه مجرد وهم.

التركيب: إن معرفة الذات لا تتوقف على الوعي ولا على الصراع والتناقض مع الآخر بل تقوم على أساس التواصل بين الذات والآخر المبني على أساس من القيم الأخلاقية مثل المحبة والصداقة والتعايش والإيثار ونبذ العنف والتناحر والإقصاء إضافة إلى مبدأ الوعي والشعور المصاحب للذات في كل أحوالها والذي يعتبر المحرك لكل تلك الأسس مجتمعة يقول المفكر العربي المعاصر **محمد عزيز لحبابي**: «**إنّ معرفة الذات تكمن في أن يرضى الشخص بذاته ضمن هذه العلاقة: الأنا كجزء من النحن في العالم**».

الرأي الشخصي: حسب رأيي فإنه لا يجب الاكتفاء بطرح العلاقات بين الذات والغير طرحا فلسفيا خالصا، بل لا بدّ أن تأخذ هذه العلاقات بُعدا واقعيا عمليا بإثراء الدعوة إلى خلق أسباب التنافس المشروع سعيا وراء ترقية الإنسانية وتنمية غرائز الحياة والبناء. فمعرفة الذات تتطلب الحذر من تذويب الأنا في الغير أي التقليد، وألا يعيش الإنسان في بروج عاجية أي في عزلة عن الغير فلا يعرف عنهم شيئا ولا يسعى إلى ذلك فيصيبه الغرور والكبرياء الزائد؛ وألا يُصدر أحكاما مسبقة قطعية على الغير قياسا على نفسه.

حل المشكلة: نستنتج في الأخير أن الإنسان متشابك الأبعاد ويحمل الكثير من المتناقضات لذلك فمعرفة الذات والأنا تتأسس على الوعي والشعور بتلك المتناقضات وهذا في إطار أخلاقي من التنافس مع الغير ومقارنة أفعالنا وذواتنا معهم ودون هدم لكرامة الإنسان سواء عن طريق التواصل أو التناقض فوعي الإنسان بذاته متوقف على معرفة الآخرين باعتبارهم كائنات تستحق المعاشرة والاحترام والتزكية ومغايرته لهم إن كانت ضرورية لتثبيت الذات وتأكيد خصوصيتها لا تكتمل ولا تزدهر إلا بوجود الغير والعمل معهم، يقول **جون بول سارتر:** « **إن الغير ليس فقط من أشاهده بل هو من يشاهدني أيضا** »، ويقول الفيلسوف الفرنسي المعاصر جيل دولوز (1925-1980م) **Gilles Deleuze** في كتابه (**ما الفلسفة ؟**): «**لن يكون الغير سوى الذات الأخرى كما تتبدى لي أنا**».

المقالة رقم: 37 (الطريقة: استقصاء بالوضع):

يقول غاستون بريجيه: «إنّ الآخر كلما كان مختلفا عني، استطاع مساعدتي على أن أكون أنا» دافع عن صحة هذه الأطروحة (بكالوريا 2015 شعبة لغات أجنبية)* يقول سارتر: «إن الآخر ليس شرطا فقط لوجودي، بل هو أيضا شرط للمعرفة التي أكونها عن نفسي» دافع عن هذه الأطروحة. (بكالوريا 2009 شعبة علوم تجريبية)

طرح المشكلة: من المشاكل النفسية التي ظلت تؤرق الإنسان هي محاولة التعرف على الذات التي تعني من الناحية الفلسفية الجوهر الثابت القائم بذاته والذي لا يتغير على الرغم مما يلحقه من تغير في أعراضه مثل الصحة والمرض والغنى والفقر والصبا والشيخوخة؛ فالتعايش الاجتماعي بين الناس يقتضي تشكيل نسيج من العلاقات بين الأفراد يحكمها التفاعل تأثيرا وتأثرا تنافرا وانجذابا، فكل فرد يسعى للتعبير عن ذاته وإثبات وجوده وتمييزها عن غيرها، والذات عموما تعني الشخصية الثابتة التي لا تتغير بتغير الزمان والمكان. وقد كانت **الفكرة الشائعة** أن التعرف على الذات يقوم على الوعي والشعور لأنه المعبر عن حقيقة الإنسان ككائن مفكر وعاقل ولأن الوعي يصاحبه طوال حياته، لكن هناك **فكرة تناقضها** ترى أن معرفة الذات وإثبات وجودها تقوم على الغير الذي يؤدي إلى تنبيه الذات لتقارن بينها وبين الآخر باعتبار أن الإنسان كائن اجتماعي. فـإن اعتبرت الموقف الثاني صحيحا وله ما يؤسسه فكيف يمكن الدفاع عن ضرورة الآخر كأساس لمعرفة الذات في ظل الاعتقاد بأن الذات أقدر على معرفة ذاتها دون حاجة إلى الآخر ؟

محاولة حل المشكلة: عرض منطق الأطروحة المطلوب إثباتها: يؤكد أنصار هذه الأطروحة أن الشعور بالأنا ومعرفة الذات ترتبط بالغير ويتوقف ذلك على التقابل والمغايرة والتناقض مع الغير فلا وجود لفردية متميزة بل هناك شعور جماعي موحد ويقتضي ذلك وجود الآخر والوعي به، فعن طريق الآخر نتعرف على وجودنا، وأهم هؤلاء الفيلسوف والراهب الايرلندي **جورج باركلي**، والفيلسوف الألماني **هيغل**. وقد انطلقوا من **المسلمات**

التالية: - لا وجود لانا خالصة مكتفية بذاتها - الطابع الاجتماعي للفرد يجعل الأنا الفردي في حاجة إلى (الآخر)

الحجج والبراهين: وقد برروا موقفهم بالحجج التالية: يؤكد الفيلسوف الألماني **ماكس شيلر** أن التعاطف والحب ومشاركة الغير مشاعرهم وآلامهم وأفراحهم يعبر عن تواصل إنساني حقيقي لأن المشاركة العاطفية عمل قصدي يتجه نحو الغير فكل ذات أرادت أو لم ترد تتواصل مع مجتمعها الذي تعيش فيه وتأخذ منه اللغة التي تتكلم بها والقيم الأخلاقية التي تدافع عنها والأهداف التي تعمل من أجلها حيث يقول **ماكس شيلر**: «**التعاطف والحب هما الطريق المعبّر عن التواصل الحقيقي بالغير**».

يرى الفيلسوف الألماني **هيغل** في سياق علاقة الأنا بالغير أن وجود الآخر ضروري لوجود الوعي بالذات، وهي علاقة أساسها التناقض والصراع كعلاقة السيد بعبده، فكل واحد منهما يثبت ذاته من خلال وجود الآخر، فالسيد يتناقض مع خصمه العبد لكنه لا يقتله بل يبقيه حتى يجسد من خلاله سيادته وملكه له ويعزز قوة ذاته فيه، والعبد يتناقض مع سيده الخصم لكنه يثبت ذاته من خلال القيام بالأعمال التي كلفه بها سيده مهما كانت درجة صعوبتها، هذا الصراع يؤدي في النهاية إلى أن يدرك كل منهما أناه وفي الوقت نفسه يدرك خصمه الذي هو الآخر. ومعرفة الخصم الآخر ليس الهدف منها المعرفة وعزل الإنسان نفسه عنه، بل هي معرفة الهدف منها التغلب عليه والتحرر منه، على اعتبار أن الآخر شر لا بدّ منه. إن استمرارية الوجود مع الغير هي قدر السيد والعبد أو هي قضاء الأنا والغير معا. فالوعي القائم على الإدراك المباشر للذات ينظر إلى الذات الأخرى المقابلة كموضوع عندما يضعها موضع شك. والحال أن إثبات الذات باعتبارها تتصف بالإرادة والحرية والاستقلالية والمسؤولية يقتضي حسب **هيغل** الحصول على اعتراف الآخرين، وهو ما يستدعي ضرورة الدخول في علاقات صراع معهم، وهو صراع بمعناه الإنساني الذي يحركه الوعي بحرية الذات واستقلالها، وليس بمعناه الحيواني الذي يتم بدافع غريزي يحركه حب البقاء والحفاظ على الحياة. وانسجاما مع موقفه الفلسفي ينتهي **هيغل** إلى القول بأن الصراع بين ذاتين إنسانيتين يؤدي إلى خلق حالتين مختلفتين:

- موقف السيد الذي يُخاطر بكل شيء من أجل انتزاع اعتراف الغير به.

- موقف العبد الذي يعترف بالغير ويتنازل عن حريته وإرادته.

وهكذا يرى **هيغل** أن العلاقة التي ينبغي أن تجمع بين الذات والغير، يفترض أن تتأسس على الندية والاعتراف المتبادل.

إن الاعتراف بالغير هو شرط وجوده والاعتراف بذات الأنا هو جوهر وجودها. يقول هيغل: «**إن الإنسان مستعد لأن يخاطر بحياته، ويقضي بالتالي على حياة الآخر، كي ينال اعتراف الآخر، ويفرض نفسه كقيمة عليا على الآخر، فإن مواجهتهما لا يمكن أن تكون إلا صراعا حتى الموت**».

الذات بحكم طابعها الإنساني ذات عاقلة مفكرة، بفعل التفكير تعي ذاتها ضمن ما يقابلها من ذوات مغايرة لها ومختلفة عنها إذ كلما زاد الوعي بالاختلاف والتمايز كلما زاد الوعي بالذات أكثر.

وتثبت تجربة الخجل الشعورية برأي **سارتر** على حضور الآخر كوسيط بيني وبين نفسي، فالآخر يحضر في وعيي كذات واعية تراقب أفعالي، فالخجل لا يتحقق بيني وبين نفسي، بل يؤدي إليه الغير، وفي ذلك يقول سارتر: «**فوجود الآخر شرط لوجودي، وشرط لمعرفة نفسي، وعلى ذلك يصبح اكتشافي لدواخلي اكتشافا للآخر**» وقال أيضا: «**إني في حاجة إلى وساطة الغير لأكون ما أنا عليه** » وفي قول آخر: « **إن الغير ليس فقط من أشاهده، بل هو من يشاهدني أيضا**».

عرض منطق الخصوم: في المقابل يؤكد بعض الفلاسفة أن معرفة الذات تتوقف على الوعي والشعور فالوعي يعتبر ميزة جوهرية وأساسية في الذات وهو الأساس الذي تتوقف عليه معرفتها وهو المصاحب لها طيلة وجودها وأي غياب للوعي يعتبر غيابا للذات وانعداما لها وأهم هؤلاء نجد الفيلسوف الفرنسي رونيه **ديكارت** وأيضا مواطنه الفيلسوف **مان دوبيران** وزعيم الفلسفة الظواهرية الفيلسوف الألماني **إدموند هوسرل**. حيث يؤكد **ديكارت** أن كل ذات تعي ذاتها وتعرف حقيقة أناها وما يجري فيها من انفعالات كالفرح والحزن والغضب وما يصدر عنها من سلوكات لأن الوعي هو الذي يعبر عن حقيقة الذات ويميزها ويصاحب كل فعالياتها فالوعي هو المرجع الأساسي لتمييز الذات عن العالم الخارجي وإثبات وجودها والمقصود بالوعي المعرفة المباشرة لما يجري في النفس من غير واسطة أو جهد عقلي،

وهذا ما أثبته ديكارت في مقولته الشهيرة التي تعرف باسم الكوجيتو: **«أنا أفكر إذن أنا موجود»** **Je pense donc je suis** فالنفس البشرية أو الذات لا تنقطع عن التفكير إلا إذا انعدم وجودها فالشعور هو الذي يؤكد لنا أننا موجودون وأن الغير موجود وأن العالم موجود فالتفكير هو جوهر الأنا فتنعكس الأنا على ذاتها شاكة ومتسائلة لتثبت وجودها وحدها بغض النظر عن الآخرين وبغض النظر عن جسدها. ودعم هذا الموقف **هنري برغسون** مؤسس **علم النفس الاستبطاني** الذي يرى أن الإنسان يدرك ذاته إدراكا مباشرا فهو يدرك تخيلاته وأحاسيسه بنفسه إذ لا يوجد في ساحة النفس إلا الحياة الشعورية.

نقدهم: صحيح أن الإنسان كائن عاقل وأن الوعي يلعب دورا مهما في معرفة الذات لكن هناك الكثير من الفلاسفة الذين اعترضوا على ذلك وبينوا نقصه وعجزه في معرفة الذات فالوعي الذاتي قد يكون مجرد تأمل ميتافيزيقي يعبر عن أوهام لا تمثل حقيقة الذات كالمبالغة والتضخيم والجهل والغرور. كما أن اعتبار الوعي هو المؤسس للذات ووجودها قد يكون مجرد خداع وانطباعات خاطئة تعبر عن ظلال الحقيقة وليس جوهرها وهو ما أشار إليه الفيلسوف اليوناني **أفلاطون في أسطورة الكهف**.

إن الشعور من وجهة نظر طبيب الأعصاب النمساوي سيغموند **فرويد** غير قادر على الوصول إلى معرفة الجانب الآخر من النفس وهو **اللاشعور** باعتباره الجانب الأعمق والأكبر من النفس وبالتالي غير قادر على معرفة الذات معرفة حقيقية كالمجرم الذي لا يعرف أن العنف الذي تعرض له في صغره قد يكون سبب سلوكه الإجرامي.

أحيانا يعتقد الإنسان خطأ أن وعيه قادر على معرفة ذاته فيقع في مغالطة مع نفسه، أي أن الصورة التي يشكلها وعيه حول ذاته تكون مخادعة أو مخيبة، لأن الكثير من عواطفنا ومدركاتنا معرضة لتأثيرات الآخرين مما توقعنا في الخطأ أو الخداع فالكثير من الناس يظن نفسه أفضل من الآخرين وأنه يملك قدرات خارقة وأنهم أقل درجة وذكاء منه لكنه يكون واهما. وفي ذات السياق اعترض الفيلسوف الهولندي **سبينوزا** على تفسير الذات بالشعور، فوصف الشعور بالوهم والمغالطة، واعتقاد الناس بأنهم أحرار في تصرفاتهم برأيه ظن خاطئ لعدم وعيهم بسلطان رغباتهم وشهواتهم، إنهم لا يعلمون شيئا عن الأسباب المتحكمة والموجهة لشعورهم. ومثاله في ذلك السكير الذي يتوهم أنه يتحدث عن وعي وعن إرادة

حرة في موضوعات يتجنب الحديث عنها في حالة صحوه، ولكنه في الواقع هو تحت تأثير الخمرة ولا يعي ما يقول.

وبالنسبة لمنهج **الاستبطان** الذي يعني وعي الذات لذاتها فهو أمر مستحيل لأن الذات واحدة ولا يمكنها أن تشاهد ذاتها بذاتها لأنه في هذه العملية يتحد موضوع المعرفة مع الذات العارفة وهذا ما يجعل الدراسات عن النفس غير موضوعية وغير صادقة مثال ذلك إذا اعتقد الطفل أن أمه تكرهه أو تحب أخاه أكثر منه فعليه أن يسألها لتصحح اعتقاده وتبين له انه مجرد وهم.

الدفاع عن الأطروحة بحجج شخصية: إن النقد الموجه للخصوم يدفعنا للدفاع عن الأطروحة التي تعتبر أن إثبات الذات يقوم على الآخر بحجج شخصية جديدة أهمها ما يراه الفيلسوف الألماني **مارتن هيدغر** أحد مؤسسي المذهب الوجودي في قوله: «**إن العالم الذي أنا موجود فيه هو عالم أتقاسمه مع الآخرين؛ لأن الوجود في العالم هو وجود في العالم مع الآخرين.. والوجود هنا هو وجود مع الغير**»، إذ يثبت **هيدغر** هنا أن العلاقة مع الغير هي من صميم الوجود فوجود الأنا يرتبط بالوجود مع الغير بل لا يكون إلا داخل هذه العلاقة مع الغير، مثال ذلك أن وجود الأفراد الذين نحبهم هو الذي يجعل لذواتنا معنى وقيمة فكثير من الناس يفقد لذة الحياة إذا مات شخص يحبه والكثير منهم لا يتحمل ذلك ويشعر بفراغ كبير في ذاته وقد ينتحر في أسوأ الحالات.

إضافة إلى علاقة التحدي والمنافسة التي نجدها خاصة في الرياضة إذ كلما اشتدت المنافسة بين رياضيين كلما زادت قوتهم ومن ثم إثبات الذات داخل الملعب مثلما يحدث مثلا في رياضة التنس حيث يلجأ اللاعب الذي يحرز نقطة هامة إلى الصراخ بأعلى صوته وهو يوجه نظرات التحدي لخصمه ليعلمه أنه موجود أو يلوح بقبضته في الهواء تعبيرا عن تفوقه وقوته وسيطرته. والواقع يؤكد على أن الوعي بالذات يختلف باختلاف المجتمعات التي تنتمي إليها. إن العواطف التي تعد قوام حياتنا النفسية يصنعها الآخر، فالحب والكره تكونهما خبرات سارة أو مؤلمة ترتبط بالآخر، لذلك ترى كل ذات تنتظم بحسب ما يريد منها الآخر، وعلاقة

التحدي مثلا نجدها خاصة عندما يواجه شخص مبدع صعوبات كبيرة يفرضها عليه الغير ليحطموا عزيمته أو يعرقلوا طريقه نحو النجاح[1].

حل المشكلة: نستنتج في الأخير أن الأطروحة التي تقول أن معرفة الذات تقوم على الغير هي أطروحة صحيحة وتقبل الدفاع عنها وعن رأي مناصريها، لأن الغير هو من يعطينا الصورة الحقيقية عن أنفسنا من خلال التعاطف ومشاركتنا مشاعرنا، أو من خلال علاقة الصراع والتضاد التي تدفعنا إلى إثبات أنفسنا، ولأن الوعي قد يكون مجرد وهم وخيالات ميتافيزيقية لا تمثل حقيقة الذات كالمبالغة والتضخيم، يقول الفيلسوف الفرنسي الفائز بجائزة نوبل في الآداب سنة **1947**م **أندري جيد André Gide**: **«إن أحسن وسيلة لتعلم معرفة الذات، هي السّعي نحو معرفة الغير»**.

1) – مثلما حدث للرسام الجزائري **محمد اسياخم** (1928–1985م) الذي رسم وصمم العديد من الأوراق النقدية منها ورقة المئة دينار الزرقاء، وورقة المئتي دينار الكبيرة الحجم التي سُحبت من التداول، والعديد من الطوابع البريدية، وقام بتصميم الأوراق النقدية للجمهورية الشعبية الموريتانية وجمهورية غينيا بيساو، وصمم حتى زيّ الدرك الوطني الجزائري. أبدع في الرسم لأنه فقد ذراعه نتيجة انفجار قنبلة كانت قد سرقت من العساكر الأمريكيين بين يديه، وكلفته إضافة إلى بتر ذراعه حد الكتف، حياة ابن أخيه وأخته وعذابا نفسيا وجسديا لم يفارقه أبدا هذه الحادثة جعلت أمه تطرده من المنزل إذ بعد عودته إلى المنزل وخروجه من المستشفى، وبحضور كل عائلته المجتمعة للمناسبة، صرخت والدته لدى رؤيته لإبنها المبتور الذراع: « **لم ألدك هكذا أخرج من المنزل** ».. وقد عاش تعيسا يملأ نفسه الحقد والكره تجاه الآخر بسبب هذه الحادثة الأليمة التي أثرت في أعماله الفنية من خلال الوجوه الحزينة التي كان يرسمها. وقد وجد في أوراقه يوم وفاته عبارات بخط يده تقول: « **لقد جعلت من الكره ومن الفخر مُضيفيّ، لقد راق لي أن أنعزل، وفي عزلتي أن أكره الذي يجرح الصواب والحق. وإذا كنت أساوي شيئا اليوم، فلأني وحيد ولأني أكره** ». (أنظر: إسياخم– الوجه المنسي للفنان (الأعمال التصويرية): اشراف جعفر إينال– الدار العثمانية للنشر والتوزيع 2008 ص 108).

المقالة رقم: 44 (الطريقة: جدلية):

إذا كانت الحرية شرطا للمسؤولية فهل الإنسان حر أم مقيد ؟
هل من التناقض الإقرار بالحرية مع وجود الحتميات ؟ (بكالوريا 2007 شعبة لغات اجنبية) *هل انخراط الفرد في الحياة الاجتماعية يحد من حريته ؟ (بكالوريا 2006 علوم الطبيعة والحياة سابقا). قيل إن وعي الإنسان لمختلف القوانين الحتمية واستغلاله لنتائجها هو مصدر تحرره. حلل وناقش (بكالوريا 2002 لغات أجنبية).

طرح المشكلة: يعتبر مفهوم الحرية من أكثر المفردات اللغوية جمالية ووجدانية، لذا استحقت اتخاذها شعارا للحركات الثورية وقوى التحرر والأحزاب السياسية والعديد من الدول ومنظمات حقوق الإنسان في العالم، بوصفها قيمة إنسانية سامية. غير أنها من بين أكثر المصطلحات اللغوية والفلسفية إشكالية؛ فقد تعددت التعاريف الفلسفية التي أعطيت لها، إلى حد لا نكاد نقع فيه على تعريف جامع مانع لها. كما دار حولها جدل كبير فهي مشروطة بالمسؤولية. وتعني الحرية حسب الفيلسوف هوبز التغلب على العوائق الخارجية المتمثلة في العادات والقوانين الاجتماعية، والتغلب على العوائق الداخلية المتمثلة في الأهواء والعواطف. والحرية على العموم هي القدرة على القيام بالفعل أو الامتناع عنه. وعليه اختلف وتناقض الفلاسفة حول الحرية، فهناك من يثبتها ويرى بأن الإنسان حر حرية مطلقة وهناك من ينفيها ويرى بأن الإنسان مقيد بعدة حتميات. وعليه نتساءل إذا كانت الحرية مشروطة بالمسؤولية فهل الإنسان حر أم مقيد ؟ وبتعبير آخر هل الشعور كاف لإثبات الحرية ؟

محاولة حل المشكلة: عرض منطق الأطروحة: يرى أنصار الإثبات والاختيار وعلى رأسهم الفيلسوف اليوناني **أفلاطون** (429-347 ق.م) **Platon**، والفرقة الكلامية **المعتزلة**، والفيلسوف وعالم الرياضيات الفرنسي **رونيه ديكارت** (1596-1650م) **René Descartes** والفيلسوف الألماني **ايمانويل كانط** (1724-1804م) **Emanuel Kant** وكذا الفيلسوف وعالم النفس الفرنسي **هنري برغسون** (1859-1941م) **Henri Bergson**، والفيلسوف الفرنسي الفائز

بجائزة نوبل جون بول سارتر (1905-1980م) **Jean Paul Sartre** أن الإنسان حر وأن أفعاله صادرة عنه وهو قادر على الشعور بها، وأن الحرية مبدأ مطلق لا يفارق الإنسان وبه يتخطى مجال الدوافع الذاتية والموضوعية.

الحجج والبراهين: وقد برروا موقفهم بالحجج التالية: حيث عبر **أفلاطون** عن الحرية في صورة أسطورة. إذ يحكي في **أسطورة الجندي الإغريقي** «آر» **Le mythe d'Er le Pamphylien** الذي شارك في إحدى المعارك وقتل فيها جند كثير من الإغريق، وعندما توجه بعضهم إلى أرض المعركة لنقل الموتى وجثمان آر **Er** بين هذه الجثث، سار الجند بضحايا المعركة في موكب تمهيداً لحرق الجثث، عادت روح آر **Er** إلى جسده وروى ما شاهده خلال إطلالته القصيرة على عالم الموتى. قال إن روحه خرجت من جسده في أول الأمر وانضمت إلى أرواح موجودة في أرض المعركة، واتجهوا إلى مكان يشبه الممر أو النفق، يقود من الناحية الدنيوية إلى العالم الآخر، عند هذه المرحلة توقفت الأرواح وجرى اختبارها على يد مخلوقات سماوية، يمكنها أن ترى بنظرة واحدة كل ما فعلته الروح في حياتها الأرضية، لكن الجندي آر **Er** لم يُجر الإمتحان مع الآخرين، وقيل له أن عليه أن يرجع إلى جسده ليُخبر البشر في عالمهم المادي ما رآه من معالم العالم الآخر، بعد هذا عادت روحه إلى جسده دون أن يذكر الطريقة التي عادته بها روحه، لكنه أفاق ليجد نفسها بمنتهى البساطة بين الجثث. وعندما عاد الجندي آر **Er** الذي إلي الحياة من جديد بصورة لا تخلو من المعجزات روى ووصف لأصدقائه الأشياء التي تمكن من رؤيتها في الجحيم حيث أن الأموات يطالبون بأن يختاروا بمحض حريتهم مصيرا جديدا لتقمصهم القادم وبعد ذلك يشربون من نهر النسيان **ليثي Lethe** ثم يعودون إلى الأرض وفيها يكونوا قد نسوا بأنهم هم الذين اختاروا مصيرهم ويأخذون في اتهام القضاء والقدر في حين أن الله بريء. يقول **أفلاطون**: «**إن الروح خالدة وقادرة أن تتحمل كل نوع من الخير وكل نوع من الشر**[1]».

وأيضا **المعتزلة**: وهي فرقة كلامية إسلامية والتي ترى أن شعور المرء أو إرادته هي العلة الأولى لجميع أفعاله وهي منحصرة في قرارة نفسه، وقد عبر عن رأيهم **الشهرستاني** حيث

---

1) – أنظر **محاورة الجمهورية**: **(الكتاب العاشر)** تأليف **أفلاطون**. ترجمة: **شوقي داود تمراز**. الأهلية للنشر والتوزيع بيروت 1994. من الصفحة 475 إلى الصفحة 484.

يقول: «**إن الإنسان يحس من نفسه وقوع الفعل على حسب الدواعي والصوارف إذا أراد الحركة تحرك وإذا أراد السكون سكن**»، وهم يعتبرون أن كون الإنسان يحاسب على أفعاله بالجنة أو النار يوم القيامة حجة على عدل الله، فلو لم يكن الإنسان حرا لبطل التكليف والتشريف والثواب والعقاب، وهناك العديد من الآيات القرآنية التي تثبت ذلك منها قوله تعالى: ﴿ **إِنَّ ٱللَّهَ لَا يُغَيِّرُ مَا بِقَوْمٍ حَتَّىٰ يُغَيِّرُوا۟ مَا بِأَنفُسِهِمْ** ﴾، وقوله جل ثناؤه: ﴿ **فَمَا لَهُمْ عَنِ ٱلتَّذْكِرَةِ مُعْرِضِينَ** ﴾، وقوله: ﴿ **وَلَا تَزِرُ وَازِرَةٌ وِزْرَ أُخْرَىٰ** ﴾، وقوله جل ثناؤه: ﴿ **مَن يَعْمَلْ سُوٓءًا يُجْزَ بِهِۦ** ﴾، وقوله عز وجل: ﴿ **فَمَن شَآءَ فَلْيُؤْمِن وَمَن شَآءَ فَلْيَكْفُرْ** ﴾، فهذه الآيات صريحة في القول أن العبد هو الذي يخلق أفعاله؛ وأنه هو الذي يسأل عن عمله لا عن عمل غيره.

كذلك يرى **ديكارت** أن الحرية حالة شعورية ونفسية، والشعور بالحرية يكفي دليلا على وجودها، فهي شيء بديهي لا يحتاج للتحليل والتفسير من خلال قوله «**إن حرية إرادتنا يمكن أن نتعرف عليها دون أدلة وذلك بالتجربة وحدها التي لدينا عندها**»، ويقول أيضا: «**إننا جد متأكدين من الحرية وليس هناك شيئا نعرفه بوضوح أكثر مما نعرفها**» ويقول الكاتب الفرنسي **بوسويه (1627-1704) Bossuet** مؤيدا ديكارت: «**إن الإنسان الصحيح العاقل لا يحتاج البرهنة على الحرية فهو يشعر بها في داخله**».

أثبت **كانط** الحرية عن طريق البرهان الأخلاقي حيث يقول: « **إن كان يجب عليك فأنت تستطيع** » أي القيام بالواجبات يدل على وجود الحرية وأن صاحب السوء هو الذي يكون قد اختار بكل حرية تصرفه بقطع النظر عن الزمن، فهو يعتبر الحرية أساس الأخلاق وأن الإنسان المكره على فعل شيء لا يعتبر عمله أخلاقيا وقد دعمه الإمام **محمد الغزالي** في قوله: «**الإكراه على الفضيلة لا يصنع الرجل الفاضل كما أن الإكراه على الإيمان لا يصنع الرجل المؤمن**»، وهنا يتبين أن العمل الذي لا ينبع عن حرية شخصية سيكون ناقصا ومصطنعا.

قسم **برغسون** الأنا (النفس) إلى قسمين: أنا سطحي يتجلى في المعاملات اليومية وهو جانب لا وجود للحرية فيه، وأنا عميق يتمثل في تلك اللحظات التي يجلس فيها الإنسان مع نفسه ويشعر بحريته الكاملة إنه يفكر دون قيود فالحرية بهذا المعنى تدرك بالحدس النفسي؛ إذ

يقول: «**إنّ الفعل الحر ليس فعلا ناتجا عن التروي والتبصر، إنه ذلك الذي يتفجر من أعماق النفس**».

أما **جون بول سارتر** فيرى أن الإنسان لا يوجد أولا ليكون بعد ذلك حرا وإنما ليس ثمة فرق بين وجود الإنسان وبين حريته، إنه يوجد أولا ثم يصير بعد ذلك هذا أو ذاك. إنه مضطر إلى الاختيار والمسؤولية التي تتبع اختياراته باعتبارها قرارات شخصية مرتبطة بالإمكانيات المتوفرة حوله، والتجربة النفسية تظهر أن الحرية نشعر بها أثناء الفعل وبعده فالندم مثلا تجربة نفسية تدل على أن صاحب الفعل قام بفعله بحرية كاملة، والإنسان يشعر بقدرته على إعدام الأشياء أو ما يسمى بالرفض فهو حر في تكوين شخصيته. وقد طبق **سارتر** هذه المبادئ حتى في حياته من خلال رفضه جائزة نوبل للآداب التي منحت له في يوم 22 أكتوبر سنة 1964م، وقد كانت أسباب رفضه تسلم الجائزة المغرية والمبهرة خوفه أن تدفن أعماله الأدبية وقلمه حيا، وأن لا يكتب بحرية مرة أخرى. والسبب الثاني أنه أراد أن يصبح بعيدا عن تقييدات الحياة السياسية. وقد دافع **سارتر** أيضا عن حقوق الشعوب المستعمرة في نيل حريتها ولعل كتابه **عارنا في الجزائر** الذي انتقد فيه سلطات بلده نقدا لاذعا خير مثال. حيث يقول: «**لا فرق بين وجودي وحريتي**» ويقول أيضا: «**نحن محكوم علينا أن نكون أحرارا**» ويعني ذلك أن الإنسان مولود حرا ولا يجب أن يكون إلا حرا.

النقد والمناقشة: لكن على الرغم من منطقية هذه الأدلة إلا أن القول بالحتمية لا يعني تكبيل الإنسان ورفع مسؤولياته أيضا إذ لم يفرق الحتميون بين عالم الأشياء الآلي وعالم الإنسان الذي كله وعي وعقل. كما أن وجود قوانين في الطبيعة لا يعني ذلك أن الإنسان غير حر وفيما يتعلق بالحتمية الاجتماعية فإن ظهور الأبطال والثوار والزعماء الذين خالفوا مجتمعاتهم دليل على وجود الحرية. والأسلوب الذي يستعمله أهل القضاء والقدر يدعو إلى التعطيل والكسل والخمول وترك العمل والركون إلى القدر ويصير الثواب والعقاب بلا معنى، فإذا كان الإنسان مجبرا فلماذا يحاسب. فيعاقبه القانون الإلهي والاجتماعي، فإذا كانت الأرزاق تصحب كل مولود فهذا لا يتطلب منا الاجتهاد والعمل من أجل كسب القوت وتحقيق متطلبات العائلة وهذا حسب زعم الجبرية، فكيف نفسر موت آلاف بل ملايين الناس سنويا بسبب

المجاعة إذا كان كل مولود يولد برزقه، وهنا يتبين لنا أن فهم **الجهمية** وكثير من الناس في عصرنا للمكتوب والقضاء والقدر فهم خاطئ فهو سابق وليس سائقا.

التركيب: مما سبق نصل إلى أن هنالك تناقضا بين الضرورة الجبرية وأنصار الاختيار فالجبريون ينفون الحرية بصفة مطلقة؛ وأنصار الاختيار يثبتونها والنظرة الواقعية للحرية تقتضي تبني موقفا وسطا وهو ما أكده **ابن رشد** حيث أن الإنسان ليس حرا حرية مطلقة بل حريته محدودة فكل فرد يستطيع البحث عن حظه وفرحه بالطريقة التي يريد وكما يبدو له هو نفسه الطريق السليم. شرط أن لا ينسى حرية الآخرين وحقهم في الشيء ذاته. أيضا يرى **أبو الحسن الأشعري** - قاصدا التوسط بين الجبر والاختيار- أن أفعال الإنسان لله خلقا وإبداعا وللإنسان كسبا ووقوعا. كما رأى المفكر والفيلسوف الفرنسي المعاصر **بول فولكي** (1893-1983م) **Paul Foulquié** أن هناك تكاملا بين الحرية والحتمية بل رأى أن انعدام الحتمية يؤدي إلى انعدام الحرية فعدم وجود قوانين تنظم السلوك الإنساني وتوجهه يؤدي إلى الفوضى في السلوك فيفقد الإنسان حريته وقد قوى حجته بمثال رائع حينما قال: «**إنه من السهل علينا أن نذهب حيث شئنا بسيارة لأن حركتها مضبوطة ومدروسة بدقة سلفا، ولكنه من الصعب أن نستعمل الحصان لأن حركاته كثيرا ما تكون عفوية**».

الرأي الشخصي: أرى من خلال هذه المشكلة أن الإنسان ليس حرا حرية مطلقة بل محدودة لأنه يخضع لعدة حتميات، كما أنه ليس مجبرا فله الاختيار النسبي في أفعاله وبالتالي فهو بين التسيير والتخيير فالعلم المطلق للخالق وهو أمر لا مفر منه في أي عقيدة دينية أي أن الإنسان يخضع للقدر الذي وضعه له الخالق، لكن هنالك حرية اختيار المرء وهو أمر لازم لإثبات مسؤولية الإنسان تجاه أفعاله وهذا ما يبرر العقاب الأخروي في العقائد الدينية. **فالحرية عمل وممارسة**؛ بمعنى أن الإنسان **يعيش الحرية من خلال تجاوز الحتميات المختلفة** فهو يتجاوز الحتمية الطبيعية بالعمل والعلم ويتجاوز الحتمية الاجتماعية التي تتمثل في العادات والتقاليد البالية التي تقف حاجزا أمام التقدم والتطور، ويتجاوز الحتمية النفسية التي تتمثل في العقد والمكبوتات والغرائز من خلال علم النفس والإرادة، ويتجاوز الحتمية الاقتصادية عن طريق تحقيق الاكتفاء الذاتي.

حل المشكلة: نستنتج في الأخير أن مسألة الحرية ترتبط بجوهر الإنسان كما أنه كائن يمتلك حرية الاختيار فـإن لمكانته دون غيره من المخلوقات أسمى منزلة، كونه كائنا عاقلا وقادرا على تجاوز كل الحتميات والعوائق التي تعترضه، فبإمكانه تجسيد الحرية على أرض الواقع وممارستها عمليا وهو ما يعرف بالتحرر وهذا نظرا لقدرته على التقرير والاختيار وانتخاب الإمكانية من عدة إمكانيات موجودة وممكنة. وهذا يعني قدرة الإنسان على اختيار وتعيين حياته الخاصة ورسمها كما يريد، يقول الفيلسوف الفرنسي **ايمانويل مونييه**: «**إن كل حتمية جديدة يكتشفها العالم تعد نوطة تضاف إلى سلم أنغام حريتنا**».

المقالة رقم: 45 (الطريقة:استقصاء بالوضع):

قيل: «إن حرية الاختيار مبدأ مطلق لا يفارق الإنسان» دافع عن صحة هذه الأطروحة. (بكالوريا 2012 شعبة لغات أجنبية). * أثبت صحة الأطروحة القائلة: « إننا واثقون من حريتنا، لأننا ندركها إدراكا مباشرا، فلا نحتاج إلى برهان، بل نحدسها حدسا ». (بكالوريا 2010 شعبة لغات أجنبية). * يُقال: « الإنسان مخيّر في أفعاله لا مُسيّر». دافع عن صحة هذه الأطروحة. (بكالوريا 2016 - الدورة الإستثنائية - شعبة علوم تجريبية)

طرح المشكلة: يعتبر مفهوم الحرية من أكثر المفردات اللغوية جمالية ووجدانية، لذا استحقت اتخاذها شعارا للحركات الثورية وقوى التحرر والأحزاب السياسية والعديد من الدول ومنظمات حقوق الإنسان في العالم، بوصفها قيمة إنسانية سامية. غير أنها من بين أكثر المصطلحات اللغوية والفلسفية إشكالية؛ فقد تعددت التعاريف الفلسفية التي أعطيت لها، إلى حدّ لا نكاد نقع فيه على تعريف جامع مانع لها. كما دار حولها جدل كبير فهي مشروطة بالمسؤولية. وتعني الحرية حسب الفيلسوف هوبز التغلب على العوائق الخارجية المتمثلة في العادات والقوانين الاجتماعية، والتغلب على العوائق الداخلية المتمثلة في الأهواء والعواطف. والحرية على العموم هي القدرة على القيام بالفعل أو الامتناع عنه. وقد كانت **الفكرة الشائعة** أن الإنسان مقيد وليس حرا، إذ لا وجود لحرية الاختيار في عالم خاضع لمختلف الحتميات. لكن هناك **فكرة تناقضها** يرى أصحابها أن الإنسان حر حرية مطلقة وانه مصدر جميع أفعاله بفضل إرادته الحرة. فان طلب مني الدفاع عن الفكرة الثانية واعتبارها موقفا مشروعا فكيف أدافع عنها بحجج صحيحة ومقنعة ؟

محاولة حل المشكلة: عرض منطق الأطروحة: يرى أنصار الإثبات والاختيار وعلى رأسهم الفيلسوف اليوناني **أفلاطون**، والفرقة الكلامية **المعتزلة**، والفيلسوف وعالم الرياضيات الفرنسي **رونيه ديكارت** والفيلسوف الألماني **ايمانويل كانط** وكذا الفيلسوف وعالم النفس

الفرنسي **هنري برغسون**، والفيلسوف الفرنسي الفائز بجائزة نوبل **جون بول سارتر** أن الإنسان حر وأن أفعاله صادرة عنه وهو قادر على الشعور بها، وأن الحرية مبدأ مطلق لا يفارق الإنسان وبه يتخطى مجال الدوافع الذاتية والموضوعية. وقد انطلقوا من **المسلمات** التالية: - الحرية مبدأ ميتافيزيقي بفضل شهادة الشعور - الحرية مبدأ واقعي أيضا لأن وجودنا يقتضي الحرية.

الحجج والبراهين: وقد برروا موقفهم بالحجج التالية: إذ أن حرية الاختيار نابعة من إرادة الإنسان التي تعني القدرة على فعل الشيء أو الامتناع عنه حيث يقول الكاتب الفرنسي **بوسويه (1627-1704) Bossuet**: «**كلما بحثت في أعماق نفسي عن السبب الذي يدفعني إلى الفعل لم أجد فيها غير إرادتي**». كذلك يرى **ديكارت** أن الحرية حالة شعورية ونفسية، والشعور بالحرية يكفي دليلا على وجودها، فهي شيء بديهي لا يحتاج للتحليل والتفسير من خلال قوله: « **إن حرية إرادتنا يمكن أن نتعرف عليها دون أدلة وذلك بالتجربة وحدها التي لدينا عندها** »، ويقول أيضا: «**إننا جد متأكدين من الحرية وليس هناك شيئا نعرفه بوضوح أكثر مما نعرفها**» ويقول **بوسييه** مرة أخرى مؤيدا ديكارت: «**إن الإنسان الصحيح العاقل لا يحتاج البرهنة على الحرية فهو يشعر بها في داخله**».

وقد عبر قديما الفيلسوف اليوناني **أفلاطون** عن الحرية في صورة أسطورة ملخصها أن آر الجندي الذي استشهد في ساحة الشرف يعود إلي الحياة من جديد بصورة لا تخلو من المعجزات فيروي ويصف لأصدقائه الأشياء التي تمكن من رؤيتها في الجحيم حيث أن الأموات يطالبون بأن يختاروا بمحض حريتهم مصيرا جديدا لتقمصهم القادم. وبعد ذلك يشربون من نهر النسيان **ليـثي Lethe** ثم يعودون إلى الأرض وفيها يكونوا قد نسوا بأنهم هم الذين اختاروا مصيرهم ويأخذون في اتهام القضاء والقدر في حين أن الله بريء. **وليثي** كان أحد الأنهار الخمسة في العالم السفلي الذي تحكي عنه الأساطير الإغريقية والرومانية. وكلمة ليثي كلمة يونانية تعني **النسيان**. وتحكي الأساطير الرومانية والإغريقية أن الشُّرب من هذا النهر يجعل أرواح الموتى تتقمص أجسادًا جديدة تجعلها تنسى ما حدث لها في حياتها السابقة في العالم السفلي. ومن ثم فإن هذه الأنهار الخمسة تشكل حدودًا فاصلة بين أرض الأحياء وأرض الأموات.

أما جون بول سارتر فيرى أن الإنسان لا يوجد أولا ليكون بعد ذلك حرا وإنما ليس ثمة فرق بين وجود الإنسان بين حريته، إنه يوجد أولا ثم يصير بعد ذلك هذا أو ذاك إنه مضطر إلى الاختيار والمسؤولية التي تتبع اختياراته باعتبارها قرارات شخصية مرتبطة بالإمكانيات المتوفرة حوله، والتجربة النفسية تظهر أن الحرية نشعر بها أثناء الفعل وبعده فالندم مثلا تجربة نفسية تدل على أن صاحب الفعل قام بفعله بحرية كاملة، والإنسان يشعر بقدرته على إعدام الأشياء أو ما يسمى بالرفض فهو حر في تكوين شخصيته حيث يقول: «**لا فرق بين وجودي وحريتي**» ويقول أيضا: «**نحن محكوم علينا أن نكون أحرارا**» ويعني ذلك أن الإنسان مولود حرا ولا يجب أن يكون إلا حرا.

عرض منطق الخصوم: للأطروحة السابقة خصوم وهم أنصار مذهب الجبر والحتمية من فلاسفة وعلماء؛ إذ يرون أن الإنسان مسير وليس حرا ومعنى ذلك أن السلوك الإنساني يسير في دائرة الحتمية فهو يفتقد إلى عنصر الإرادة وقدرة الاختيار والسبب في ذلك أن وجود الحتمية يلغي بالضرورة وجود الحرية فأنصار النفي وعلى رأسهم **الحتميون** عالم النفس النمساوي **سيغموند فرويد**، وعالم الاجتماع الفرنسي دوركايم **Durkheim** وفي الفلسفة الإسلامية فرقة **الجهمية** نسبة إلى مؤسسها **جهم بن صفوان** يرون أن الحرية المطلقة أمر مستحيل التحقيق. إذ يرى الحتميون أن مبدأ الحتمية قانون عام يحكم العالم ولا يقتصر على الظاهرة الطبيعية فقط بل أيضا على الإرادة الإنسانية ولذلك تكون إرادتنا تابعة لنظام الكون لا حول لها ولا قوة.

فالحتمية الاجتماعية التي يمثلها علماء الاجتماع وأهمهم عالم الاجتماع الفرنسي **دوركايم** الذي يقول: «**حينما يتكلم ضميرنا فإن المجتمع هو الذي يتكلم فينا**» ومعنى ذلك أن الأحكام التي يطلقها الإنسان صدى لثقافة المجتمع. فهو لم يختر اسمه ولا أسرته أو لغته؛ فنحن نحب ما يحبه المجتمع ونكره ما يكرهه وإن خالفنا عادات المجتمع نعاقب.

أما الحتمية النفسية حسب طبيب الأعصاب النمساوي **فرويد** فتعني أن الإنسان يخضع لعالم نفسي لاشعوري من رغبات وشهوات ومكبوتات؛ مثال ذلك أن العنف في الملاعب يرجع إلى غريزة العدوان التي تدفع الفرد إلى التحطيم والتكسير والكتابة على الجدران. وبالنسبة **للجهمية** فإن كلّ أفعال الإنسان خاضعة للقضاء والقدر لا إرادة له ولا اختيار،

وإنما يخلق الله فيه الأفعال على حسب ما يخلق في سائر الجمادات وتنسب إليه الأفعال مجازا كما تنسب إلى الجمادات حيث يقول زعيمهم: «**لا يوصف الإنسان بالاستطاعة فهو كالريشة في مهب الريح**».

نقدهم: لقد تعرض منطق الخصوم لعدة انتقادات أهمها أن أنصار الحتمية لم يفرقوا بين عالم الأشياء الآلي وعالم الإنسان الذي كله وعي وعقل. كما أن وجود قوانين في الطبيعة لا يعني ذلك أن الإنسان غير حر، وفيما يتعلق بالحتمية الاجتماعية فإن ظهور الأبطال والثوار والزعماء الذين خالفوا مجتمعاتهم دليل على وجود الحرية، والأسلوب الذي يستعمله أهل القضاء والقدر يدعو إلى التعطيل والكسل والخمول وترك العمل والركون إلى القدر ويصير الثواب والعقاب بلا معنى، فإذا كان الإنسان مجبرا فلماذا يحاسب فيعاقبه القانون الإلهي والاجتماعي، فإذا كانت الأرزاق تصحب كل مولود فهذا لا يتطلب منا الاجتهاد والعمل من أجل كسب القوت وتحقيق متطلبات العائلة وهذا حسب زعم الجبرية، فكيف نفسر موت آلاف بل ملايين الناس سنويا بسبب المجاعة إذا كان كل مولود يولد برزقه، وهنا يتبين لنا أن فهم **الجهمية** وكثير من الناس في عصرنا للمكتوب والقضاء والقدر فهم خاطئ فهو سابق وليس سائقا.

الدفاع عن الأطروحة بحجج شخصية: إن النقد الموجه للخصوم يدفعنا للدفاع عن الأطروحة القائلة أن الإنسان حرّ حرية مطلقة بحجج شخصية جديدة أهمها أن **المعتزلة**: وهي فرقة كلامية إسلامية ترى أن شعور المرء أو إرادته هي العلة الأولى لجميع أفعاله وهي منحصرة في قرارة نفسه، وقد عبر عن رأيهم **الشهرستاني** حيث يقول: «**إن الإنسان يحس من نفسه وقوع الفعل على حسب الدواعي والصوارف إذا أراد الحركة تحرك وإذا أراد السكون سكن**»، وهم يعتبرون أن كون الإنسان يحاسب على أفعاله بالجنة أو النار يوم القيامة حجة على عدل الله، فلو لم يكن الإنسان حرا لبطل التكليف والتشريف والثواب والعقاب، وهناك العديد من الآيات القرآنية التي تثبت ذلك منها قوله تعالى: لَهُۥ ﴿ **إِنَّ ٱللَّهَ لَا يُغَيِّرُ مَا بِقَوۡمٍ حَتَّىٰ يُغَيِّرُواْ مَا بِأَنفُسِهِمۡ** ﴾، وقوله جل ثناؤه: ﴿ **فَمَا لَهُمۡ عَنِ ٱلتَّذۡكِرَةِ مُعۡرِضِينَ** ﴾، وقوله: ﴿ **وَلَا تَزِرُ وَازِرَةٞ وِزۡرَ أُخۡرَىٰ** ﴾، وقوله جل ثناؤه: ﴿ **مَن يَعۡمَلۡ سُوٓءٗا يُجۡزَ بِهِۦ** ﴾، وقوله عز وجل: ﴿ **فَمَن شَآءَ فَلۡيُؤۡمِن وَمَن شَآءَ فَلۡيَكۡفُرۡ** ﴾، فهذه الآيات صريحة في القول أن العبد هو الذي يخلق أفعاله؛ وأنه هو الذي يسأل عن عمله لا عن عمل غيره.

أثبت **كانط** الحرية عن طريق البرهان الأخلاقي حيث يقول: « **إن كان يجب عليك فأنت تستطيع** » أي القيام بالواجبات يدل على وجود الحرية وأن صاحب السوء هو الذي يكون قد اختار بكل حرية تصرفه منذ الأزل بقطع النظر عن الزمن، فهو يعتبر الحرية أساس الأخلاق وأن الإنسان المكره على فعل شيء لا يعتبر عمله أخلاقيا وقد دعمه الإمام **محمد الغزالي** في قوله: « **الإكراه على الفضيلة لا يصنع الرجل الفاضل كما أن الإكراه على الإيمان لا يصنع الرجل المؤمن** »، وهنا يتبين أن العمل الذي لا ينبع عن حرية شخصية سيكون ناقصا ومصطنعا.

أما **برغسون** فقد قسّم الأنا (النفس) إلى قسمين: أنا سطحي يتجلى في المعاملات اليومية وهو جانب لا وجود للحرية فيه، وأنا عميق يتمثل في تلك اللحظات التي يجلس فيها الإنسان مع نفسه ويشعر بحريته الكاملة إنه يفكر دون قيود فالحرية بهذا المعنى تدرك بالحدس النفسي؛ إذ يقول: «**إنّ الفعل الحر ليس فعلا ناتجا عن التروي والتبصر إنه ذلك الذي يتفجر من أعماق النفس**».

حل المشكلة: نستنتج في الأخير أن الأطروحة القائلة: أن الإنسان حر حرية مطلقة وأنه يختار أفعاله بنفسه هي أطروحة صحيحة وتقبل الدفاع عنها والأخذ بموقف مناصريها. لأن تكليف الله للعباد يقتضي بالضرورة أن يكون عند العباد القدرة والحرية الكافية لتنفيذ هذا التكليف، ولو انعدمت هذه القدرة، وتلك الحرية فإن التكليف حينئذ يسقط كما إن الثواب في الجنة للمطيع والعقاب في النار للعاصي، يفترضان بالضرورة أن يكون الإنسان حرا ومخيرا حتى يكون عقاب الله له في الآخرة قائما على العدل.

المقالة رقم: 46 (الطريقة: الجدلية):

هل يُمكن إثبات المسؤولية في ظل غياب الحرية ؟ (بكالوريا 2014 شعبة لغات أجنبية) * هل المجرم هو المسؤول الوحيد عن جرائمه ؟ هل العقاب ضرورة اجتماعية أم مطلب أخلاقي ؟(بكالوريا 2007 علوم تجريبية).* هل تعتقد أن الإنسان مسؤول عن أفعاله في كل الأحوال ؟ (بكالوريا 2004 علوم تجريبية). * قال أحد الفلاسفة: يجب توقيع الجزاء على أساس ما نرغب فيه اجتماعيا وليس تبعا لمعيار أخلاقي مفروض * حلل وناقش * (بكالوريا 2000 لغات أجنبية) * هل الإنسان مسؤول لمجرد أنه كائن عاقل ؟ (بكالوريا 1997 علوم تجريبية). * هل ترى أن الجزاء العقابي له غرض أخلاقي أم اجتماعي ؟ (بكالوريا 2016 شعبة علوم تجريبية وشعبة رياضيات)

طرح المشكلة: تعني **المسؤولية** تحمّل الشّخص نتائج أفعاله والتزاماته وقراراته واختياراته من الناحية الايجابية والسلبية أمام الله في الدرجة الأولى، وأمام ضميره في الدرجة الثانية؛ وأمام المجتمع في الدرجة الثالثة، كما تعرف بأنها أهلية الشخص لأن يكون مُطالبا شرعا بامتثال المأمورات؛ واجتناب المنهيات، وكونه محاسبا عليها. إن الحديث عن **المسؤولية** يقودنا إلى الحديث عن فكرة الجزاء فإذا كانت المسؤولية هي تحمل الفرد لنتائج أفعاله فالجزاء هو النتيجة المترتبة عن تحمل المسؤولية. إذ لا يمكن أن تستقيم الحياة الاجتماعية إلا بتحديد المسؤوليات ولا فائدة من تحديد المسؤوليات دون تطبيق الجزاء لكن المشكلة التي تواجه عملية تطبيق الجزاء هي مشروعيته. بمعنى هل كل إنسان يقوم بفعل يكون وحده المسؤول عنه ؟ أو بمعنى آخر إذا صدر عن الإنسان فعل شر فهل نعتبره مُجرما ونحمّله وحده نتائج الفعل أم أن هناك أطرافا أخرى يجب أن تتحمل معه نتائج فعله ؟

محاولة حل المشكلة: عرض منطق الأطروحة: (النظرية العقلية – المثالية) يرى أنصار نظرية الاختيار من بينهم **أفلاطون**، **وديكارت**، **وإيمانويل كانط**، **وليبنتز**، وفي الفكر الإسلامي

فرقة **المعتزلة** أن الحرية شرط أساسي في إثبات المسؤولية، فالإنسان ما دام عاقلا يملك القدرة على التمييز بين الخير والشر إذن فهو يتحمل نتائج أفعاله. فوجود العقل يجعل الإنسان مسؤولا مسؤولية مطلقة على جميع أفعاله، فالمجرم مسؤول وحده عن جرائمه. وهي أقدم المذاهب وأكثرها انتشارا ويرى هذا الموقف أيضا أن المجرم حُرّ مختار ومسؤول عن أفعاله ولا بدّ من عقابه.

الحجج والبراهين: وقد برروا موقفهم بالحجج التالية: يؤكد أنصار هذا الاتجاه أن الإنسان يملك حرية تقدير أعماله المختلفة، فكل إنسان بالغ وعاقل يستطيع التمييز بين المباح والمحظور من الأعمال، وبإمكانه أن يختار بين مختلف السّبل التي تعترض له ما يشاء، دون أن يكون مجبرا إلى سلوك معين. فإذا ارتكب هذا الشخص جريمة ما، فإنها تكون راجعة إلى محض اختياره الشخصي، لذلك يكون مسؤولا عنها أدبيا ما دام لجأ إلى طريق الشر باختياره. ولهذا قال أصحاب هذا المذهب أن المسؤولية الجنائية إنما تقوم على المسؤولية الأدبية أو الأخلاقية؛ وهذه الأخيرة لا تقوم إلا إذا توفر شرطان هما: **الوعي والإدراك** (التمييز): ويقصد به التميز والقدرة على فهم ماهية الفعل وطبيعته وتوقع الآثار التي تنشأ عنه. إضافة إلى **حرية الإرادة** أو الاختيار، بالتالي إذا فقد الإنسان إدراكه لعاهة في عقله أو بسبب صغره أو فقده لاختياره؛ لإكراهه على عمل ما، فإن المسؤولية الجنائية تزول. مثلا هناك شركة عملاقة لها مدير تنفيذي، دخله بالملايين، ويوجد مستخدم لتنظيف مكتبه، فإذا هبطت أسهم الشركة إلى الحضيض، وأعلنت إفلاسها، فهذا الموظف المكلف بالتنظيف لا يحاسب، لكن الذي يحاسب من يأخذ الرواتب بالملايين وقد أعطي صلاحيات كبيرة.

إن الغرض من العقوبة هو القصاص للعدالة وتكفير ما حدث من خطيئة ولقد تبنى هذا الاتجاه قديما **أفلاطون** وتلميذه **أرسطو** اللذان يعتبران الفضيلة والرذيلة إراديتان حيث يقول **أفلاطون**: «**إن الله بريء والبشر هم المسؤولون عن اختيارهم الحر**»، كما يرى **أفلاطون** إن سبب الجريمة طبيعي في الفرد، ويساعد عليه شيطان يحمله الإنسان معه أينما سار، في حين يرى **أرسطو** أن السبب وراء السلوك الإجرامي ليس غيبياً ولكنه يرجع إلى الجشع والحسد وحب الثروة والطموح.

ونجد هذا الموقف في الفكر الفلسفي الإسلامي عند **المعتزلة** الذين يقولون إن الإنسان يخلق أفعاله بحرية لأنه بعقله يميز بين الخير والشر فهو مخير لا مجبر؛ فهو مكلف مسؤول. فأفعال العباد عند **المعتزلة** مخلوقة لهم ومن عملهم وفي قدرتهم أن يفعلوها أو لا يفعلوها واستدلوا بآيات قرآنية منها قوله تعالى: ﴿ **فَطَوَّعَتْ لَهُۥ نَفْسُهُۥ قَتْلَ أَخِيهِ فَقَتَلَهُۥ فَأَصْبَحَ مِنَ ٱلْخَٰسِرِينَ** ﴾ [المائدة الآية 30] وقوله تعالى: ﴿ **أَلَمْ نَجْعَل لَّهُۥ عَيْنَيْنِ ۝ وَلِسَانًا وَشَفَتَيْنِ** ﴾ والنجدان هما الخير والشر.

الجزاء أو العقوبة هي من جنس الفعل أو الجريمة وذلك إنصاف للمظلوم وتحقيق للعدالة وإرضاء لشعور الناس، وحماية لحق المجتمع المعنوي؛ فالغرض من العقوبة هو القصاص وتكفير ما حدث من خطيئة. فالعقوبة ترمي إلى أغراض معنوية روحية لا إلى أغراض نفعية تتعلق بالزجر أو التخويف. مثال ذلك جرائم الاعتداء الجنسي على الأطفال واختطافهم وقتلهم بطرق وحشية التي وقعت في مناطق عديدة بالجزائر تتطلب عدم التساهل مع المجرمين الذين قاموا بهذه الأفعال الحيوانية المتوحشة حتى يكونوا عبرة لغيرهم وهنا قال مالبرانش: «**إن الذي يريد أن لا يعاقب الجور وإدمان الخمر لا يحب الله**» . كما يرى **ديكارت** أننا نتحمل مسؤولية الخطأ ورغم ذلك يجب على إرادتنا المسؤولة عنه أن تحترز منه.

إن الجزاء في نظر فلاسفة الأخلاق هو الثواب والعقاب. والجزاء في الأصل هو الفعل المؤيد بقانون كالعقاب الذي يفرض على من ارتكب جريمة. فإذا تعمد شخص إلحاق ضرر بآخر فليس من المعقول ألا نعاقبه، بل نجد المبرر الكافي الذي يدعونا لعقابه فالعقاب هنا مشروع وعادل لأن الإنسان حرّ وعاقل وهذا نجده عند أصحاب **النزعة العقلية** يقول الفيلسوف الألماني كانط **kant** «**إن الشرير يختار فعله بإرادته بعيدا عن تأثير الأسباب والبواعث فهو بحريته مسؤول**».

الغرض من العقاب في نظر هذا الاتجاه هو مجازاة المجرم بحسب جريمته. إذ يرى الفيلسوف الألماني ليبنتز أن العقوبة تساهم في إعادة النظام الذي خرقته فوضى الإجرام مثال ذلك أن الخائن لوطنه لا بدّ أن يعدم حتى لا يشجع أفرادا آخرين على الخيانة أو أن يمنع من دخول الوطن نهائيا وهو ما حدث للذين خانوا الجزائر وهم الحركى الذين منع عليهم دخول الجزائر.

النقد والمناقشة: ولكن مهما كانت حرية الإنسان وقدرته العقلية فإنه لا يمكن إهمال طبعه وظروفه فالإنسان خاضع لحتميات وعوامل نفسية واجتماعية ووراثية تجعل اختياره محدودا وترغمه على الجريمة، وتقلل مسؤوليته. منها الإكراه وإجبار شخص على أداء عمل دون رضاه، أو في حالة الضرورة أو فقد الإدراك والعقل. مثال ذلك المسؤولية الجنائية الناتجة عن الأخطاء الطبية صعب جدا إرجاعها إلى تعمد الطبيب الإضرار بالمريض فقد تكون ناتجة عن خطأ في التشخيص أو خطئه في اختيار وسيلة العلاج أو سوء التقدير أو الجهل بممارسة قواعد هذه المهنة الفنية والعلمية. ونفس الأمر ينطبق على سائق القطار فقد يدهس إنسانا ويقتله لكن المسؤولية لا يتحملها في اغلب الأحيان السائق بل الضحية لعدم احترامه ضرورة الابتعاد عن السكة، أو إذا كان يسير وهو يضع سماعات الأذن... فهذه النظرية لا تهدف إلى علاج الجريمة وإصلاح المجتمع بل تهدف إلى العقاب لا غير. فقد ركزت على الفعل وأهملت الفاعل والدوافع التي حرّكته.

عرض نقيض الأطروحة: **(النظرية الوضعية)** يرى أنصار هذا الاتجاه أن المجرم لا يعتبر وحده المسؤول عن الجريمة، فالجريمة حسبهم شيء حتمي والإنسان غير حر وغير مسؤول لأنه مريض يجب علاجه لا معاقبته. فأفعال الإنسان تتكيف تبعا لمؤثرات قوية منها ما هو كامن في شخصه والتي ترجع إلى تركيبته وتكوينه ومزاجه الخاص؛ أو ما ورثه عن أسلافه من طباع وميول، ومنها ما هو اجتماعي يرجع إلى البيئة والوسط الذي يعيش فيه.

الحجج والبراهين: وقد برروا موقفهم بالحجج التالية: إن الدراسة الحديثة في مجال علم النفس وعلم الاجتماع أثرت كثيرا على المشرعين وغيرت نظرتهم إلى العقوبة والغاية منها؛ وإلى المجرم وأساليب التعامل معه مما أدى بالمجتمع إلى الانتقال من التفكير في عقاب المجرم إلى التفكير في علاجه وإعادة إدماجه وتكييفه مع الجماعة. وهو ما نجده عند أصحاب النزعة الوضعية ومنهم **سيزار لومبروزو** (1835-1909م) **Cesare Lombroso** أحد ممثلي المدرسة الإيطالية في **علم الإجرام** والذي وضع أسس الحركة العلمية في مجال الدراسات الإجرامية، والذي تمثل نظريته حجر الزاوية لكافة المذاهب البيولوجية والتكوينية التي قيلت من بعده

حول تفسير السلوك الإجرامي، كما أن أفكاره تمثل عصب الفلسفة الوضعية **La philosophie positive** في الفكر العقابي والسياسة الجنائية[1].

تقوم نظرية **لومبروزو** على أساس أن هناك أشخاصاً يتميزون بخصائص جسدية وملامح عضوية خاصة وسمات نفسية معينة، وأن هؤلاء الأشخاص ينقادون إلى الجريمة بتأثير العوامل الوراثية ويندفعون إلى الإجرام بحكم تكوينهم البيولوجي، اندفاعاً حتمياً. لا يكون حياله من سبيل للعلاج سوى استئصاله من المجتمع. ولا يخفى تأثر **لومبروزو** في ذلك بأفكار **داروين** عن التطور والارتقاء التي عرض لها في كتابه الأشهر **أصل الأنواع** عام 1859، والذي يؤكد فيه أن الإنسان هو استمرار لسلفه الحيواني، أو أن الإنسان هو آخر حلقة من حلقات تطور الخلية الحية الأولى.

وهكذا يرى **لومبروزو** أن الإنسان المجرم هو الذي يحتفظ عن طريق الوراثة بالخصائص الأنثروبولوجية والبيولوجية المماثلة للإنسان البدائي، فتدفعه دفعاً إلى سلوك سبيل الجريمة، أي أن المجرم مجبر على ارتكاب الجريمة، فهو مجرم بالميلاد أو بالطبع. والسلوك الإجرامي يقوم لديه على فكرة الحتمية البيولوجية، التي تعود إلى **انحطاط في الأصل** أي توافر صفات تشريحية وعقلية ونفسية وعلامات ارتدادية في شخص المجرم تطابق ما كان عليه الإنسان في العقود السحيقة، تؤدي إذا ما توافرت في شخص معين إلى دفعه - بلا اختيار - إلى السقوط في هوة الجريمة.

---

1) - ولد **لومبروزو** في فيرونا **Vérone** في نوفمبر من عام **1835**، من أبوين يهوديين ودرس الطب في عدد من الجامعات الإيطالية. وبعد تخرجه عمل أستاذاً للطب الشرعي والعقلي بجامعتي **بافيا Pavia** و**تورينو Torino** الإيطاليتين، كما كان طبيباً للأمراض العقلية في سجون إيطاليا. وقد أتاح له عمله عدة سنوات في الجيش الإيطالي ملاحظة العديد من النماذج المختلفة من الجنود والقادة العسكريين. وقد لاحظ أن بعضهم يتصف بسمات يغلب عليها طابع القسوة والتمرد على النظام، بينما يتسم البعض الآخر منهم بالطاعة والانضباط. كما أن الجنود الأشرار كان لديهم شذوذاً عضوياً وكان لديهم وشم ورسوم قبيحة، ليست موجودة لدى أقرانهم من بقية العسكريين. ولاحظ على أكثرهم استعمال اليد اليسرى بدلا من اليمنى.

أجرى **لومبروزو** بحوثاً على نحو **383** جمجمة لمجرمين متوفيين من مرتكبي جرائم العنف، فقد اكتشف تجويف في مؤخرة الدماغ مثل التي توجد عند بعض الثدييات الدنيا. واسترعى انتباهه شذوذ في تكوين الأسنان وشكل الجبهة وحجم الجمجمة، يشبه الحال الذي كان عليه حال الإنسان الأول. وتأكدت وجهة نظره هذه بتطبيقه للمقاييس الأنثروبولوجية وبالفحص العضوي لعدد **5907** من المجرمين الأحياء. وقد سجل **لومبروزو** أسس الحركة العلمية في مجال علم الإجرام ونتائج أبحاثه تلك في كتابه الشهير **الإنسان المجرم L'homme criminel** الذي ظهرت طبعته الأولى عام **1876**. ثم تبعه بمؤلف آخر في عام **1901** أسماه **الجريمة أسبابها وعلاجها**. واختتمها بمؤلف عن **المرأة المجرمة والدعارة** في عام **1906**م.

ولقد كانت نقطة البدء لدى **لومبروزو** عندما شرع في تشريح جثة قاطع طريق في جنوب إيطاليا يدعى **فيليلا Vilella** ، إذ اكتشف وجود تجويف في مؤخرة جمجمته شبيه بالتجويف الذي يوجد لدى بعض الحيوانات المتوحشة والقردة ولدى بعض الثدييات الدنيا وقد استنتج من ذلك أن المجرم يتمتع بشذوذ جسماني يرتد به إلى صفات وخصائص الإنسان الأول وأن هذا الشذوذ هو الذي يفسر إجرامه، بل ويجعله منقادا على نحو حتمي إلى سلوك سبيل الجريمة.

بعدها تناول **لومبروزو** بالفحص حالة مجرم خطير يدعى **فيرسيني Verseni** اتهم بقتل نحو عشرين من النساء بطريقة وحشية، حيث كان من عادته أن يمثل بجثثهم بعد قتلهم، ويشرب من دمائهم ثم يقوم بدفنهم في أماكن خصصها لذلك. وقد لاحظ عليه **لومبروزو** وجود علامات خاصة مثل التي كانت توجد لدى الإنسان البدائي والحيوانات الدنيا والمتوحشة.

خلص **لومبروزو** من دراسته لتلك الحالات إلى أن للمجرم الصفات التشريحية والنفسية ومظاهر قسوة التي كانت توجد لدى الإنسان البدائي والحيوانات المتوحشة، تدفعه إلى الجريمة على نحو حتمي وبحكم تكوينه البيولوجي والعضوي. فالمجرم هو نوع من البشر يتميز بمظاهر جسمانية شاذة وسمات نفسية معيبة يرتد بها إلى الأصول الأولى للإنسان في العصور الغابرة.

وقد عدّد **لومبروزو** مظاهر هذا الارتداد أو الرجعة الإجرامية، فذكر منها انحدار الجبهة، وضيق تجويف عظام الرأس، بروز عظام الوجنتين، وغزارة في شعر الرأس والجسم، وقلة شعر اللحية، وطول مفرط في الذراعين والأصابع، ضخامة الفكين، والشذوذ في حجم الأذنين وفرطحتها، والشذوذ في تركيب الأسنان، وانعطاف الأنف وفرطحته، والبلوغ الجنسي المبكر. وقد اشترط **لومبروزو** وجود خمس علامات على الأقل من علامات الارتداد كي يصبح الإنسان مجرماً بالفطرة.

كشف **لومبروزو** في الطبعة الثانية لمؤلفه الإنسان المجرم عام 1897 عن أن هناك عددا من الصفات النفسية والملامح السلوكية الخاصة التي تميز المجرم عن غيره من الأفراد. من تلك الصفات ضعف الإحساس بالألم - الذي كشف عنه كثرة وجود الوشم على أجسام المجرمين

- والغرور، انعدام الشعور بالشفقة، سهولة الاستثارة والاندفاع، الكسل واللامبالاة، الشعور بعدم الاستقرار، ضعف الوازع الأخلاقي، وعدم الشعور بالذنب.

والخلاصة أن **لومبروزو** يرى أن المجرم يولد مزودا باستعداد طبيعي وعوامل بيولوجية من خلال عمله كطبيب في السجون الايطالية فقد شرح حوالي 2000 جثة للمجرمين المتوفين فوجد أن معظمها تحمل تشوهات خلقية كالجباه المائلة والأقدام المنمسحة مما يعني أن الإجرام وراثي عند هؤلاء ويؤيده العالم **جودار** الذي توصل في دراساته إلى أن 50 % من المجرمين من ضعاف العقول بالوراثة وهذا يعني أنها فطرية ثابتة وقد قسم المجرمين إلى خمسة أقسام:

1 **المجرمون بالفطرة**: بما أن الجرم فطري فهذا يعني أنه ثابت لا يمكن محوهم ولا إصلاحهم بل يجب قتلهم للإجرام.

2 **المجرمون بالعاطفة**: وهو مجرم يتصف بحدة المزاج وبالحساسية المفرطة وسرعة الانفعال وجموح العاطفة. يندفع إلى تيار الجريمة تحت تأثير حب شديد أو حقد أو غيرة أو استفزاز. وغالبا ما تكون جرائمه من نوع الجرائم السياسية وجرائم الاعتداء على الأشخاص. وسرعان ما يندم عقب ارتكاب جريمته، لذا غالباً ما يسارع إلى تعويض الضرر الناتج عن الجريمة، أو تغيير محل إقامته كي يبتعد عن مكان الجريمة أو الاتصال بالمجني عليه. وقد يقدم على الانتحار عقب جريمته. مثال ذلك الرجل الصعيدي المصري الذي يقتل شخصا تبعا لعاطفته أو ما يعرف عندهم بالأخذ بالثأر.

3 **المجرمون بالعادة**: وهو نمط من المجرمين يولد من دون أن تتوافر لديه علامات الارتداد أو صفات وخصائص المجرم المجنون أو بالميلاد، إلا أنه يندفع إلى ارتكاب الجريمة تحت تأثير ظروف بيئية واجتماعية معينة، كإدمان الخمر، البطالة، الفقر، أو اختلاطه بمحترفي الإجرام منذ الصغر. فهو مجرم بالاكتساب وليس بالميلاد. ويغلب أن تكون جرائمه بسيطة من نوع جرائم الاعتداء على الأموال، وكثيرا ما ينجح السجن في تهذيبه وتقويمه ويدفعه إلى الإقلاع عنها. أي أن إجرامهم لا يخضع إلى حتميات خارجية (المجتمع) بل نابع من الداخل نتيجة ضعف أخلاقي وغياب الضمير.

4 **المجرمون بالمصادفة**: وهو شخص لا يتوافر فيه الاستعداد الإجرامي وليس لديه صفات المجرم بالميلاد، ولكنه غالباً ما يرتكب الجريمة تحت ضغط عدد من المؤثرات الخارجية

الطارئة التي تؤثر في قدرته على ضبط النفس كإدمان الكحوليات، أو الحاجة الملحة، أو حب التقليد وحب الظهور، أو تحت ضغط الإغراء الشديد. وكثيراً ما يرتكب هذا النمط من المجرمين طائفة الجرائم الشكلية المحضة التي يعتبرها القانون كذلك وإن تجرد سلوك الفاعل من الخطورة الإجرامية. وسُرعان ما يقلع المجرم من هذه الطائفة عن إجرامه؛ شريطة ألا يتعرض لعقوبة قاسية قد تفسده وتصنع منه مجرماً بالعادة. لذا تتجه السياسة الجنائية حيال هذا النمط من المجرمين إلى إتباع بدائل عقابية تباعد بينه وبين الاختلاط بالمجرمين المحترفين في المؤسسات العقابية. مثل شخص كان يقود سيارة وفجأة يصدم شخصا فيقتله دون قصد أو نية القتل أو ما يعرف بالقتل الغير متعمد.

5 المجرمون المجانين: هم الأشخاص الذين يرتكبون جرائم نتيجة خلل عقلي وجزاؤهم إيداعهم في مصحات عقلية. وهم أيضا الأشخاص الذين يرتكبون الجريمة تحت تأثير المرض العقلي. وقد أدخل **لومبروزو** في هذه الطائفة المجرم الهستيري **Criminel Hystérique** ومدمن الخمر والمخدرات.

أما عالم الإجرام الايطالي **أنريكو فيري** (1856-1929م) **Enrico Ferri** فيرى أن المجرم لا يولد مجرما. ولكن تصنعه ظروف بيئته الاجتماعية الفاسدة ويرى **فيرى** أن العوامل المحيطة بالمجرم سواء كانت عضوية أو مادية أو اجتماعية، لها دور كبيرٌ في السلوك الإجرامي للفرد فالجريمة نتيجة حتمية لمجموعة من المؤثرات والحتميات لا بدّ عند توافرها من وقوع الفعل الإجرامي منها المؤثرات الاجتماعية كالفقر والتشرد والبطالة والتسرب المدرسي وهذا الاتجاه الواقعي حاول أن يبين الأسباب وهذا ما أطلق عليه اسم نظرية الإصلاح أو النظرية الوضعية وهي تدرس ما هو كائن أو موجود.

نجد هذا الموقف في الفكر الفلسفي الإسلامي عند **الجبرية** حيث يرون **«إن الإنسان ليس علة أفعاله فهو مجبر على فعل الفعل بعلة ما فلا اختيار لإرادة الإنسان أمام إرادة الله المطلقة»** وهؤلاء عموما يركزون على الجزاء الإصلاحي. إضافة إلى العالم النفسي **فرويد** الذي يرى أن المجرم مدفوع بعوامل لاشعورية ورغبات مكبوتة مثل الرغبة في الانتقام والتعويض والرغبة في الشهرة بالإجرام، والمجرم لا يشعر بها لذلك يجب أن يعامل معاملة المريض النفسي.

النقد والمناقشة: لكن الأخذ بهذا الموقف يلغي المسؤولية والجزاء لأن التسامح مع المجرم يزيد في عدد الإجرام وهذا ما يجعلنا نتساءل على من تقع التبعة وهل نهمل الضحية ؟ فهذه النظرية تهتم بالمجرم وتهمل المُعتدى عليه أو الضحية. وما يراه لومبروزو مشكوك فيه لأنه شرّح جثث المجرمين من دون جثث غيرهم (من غير المجرمين) فقد تكون جثث غيرهم تحمل تشوهات خلقية ومع ذلك فليسوا بمجرمين. أما إشارة لومبروزو في نظريته إلى أن الإنسان المجرم قد ورث بعض الصفات البيولوجية، والخصائص الخلقية بإنسان ما قبل التاريخ، أو الإنسان البدائي مما يشير إلى أن جميع أفراد المجتمع البدائي كانوا متوحشين، أو مجرمين، وهذا بالطبع لم يثبت تاريخياً ولا يتوافق أيضا مع الشريعة الإسلامية التي تدعو إلى إحسان الظن بالآخرين. لأن العلاقة بين الخصائص الجسمية والسلوك الإجرامي ليست دائماً صحيحة، فليس كل المجرمين ذوي ملامح وحشيةٍ، كما أنه ليس ضرورياً أن يصبح كل فرد يعاني من عيب خلقي مجرما، فجرائم الاحتيال والنصب غالباً ما يرتكبها أفراد ذووا هيئات حسنة حتى يستطيعوا إقناع ضحاياهم عن طريق حسن مظهرهم أنهم من علية القوم. كما أن جرائم الجنس تعتمد في كثير من الأحيان على استغلال بعض الأفراد لما يتميزون به من جمال الشكل، في التغرير بضحاياهم، وفي هذا دليل على أن العلاقة بين الشكل الخارجي والسلوك الإجرامي ليست دائما صحيحة. وإننا على الجانب الآخر نرى صُما بكما وعُميانا ومشوهي الخلقة، ومبتوري الأيدي، أو السيقان أو ذوي الأجسام الضخمة، وملامح الوجه الخشنة إلا أنهم ذوو قلوب رحيمة، وأخلاق سامية.

التركيب: في كل من هذين الاتجاهين نجد بعض النقائص فالاتجاه العقلي يهتم بالجريمة ويهمل المجرم وكأن العقوبة غاية في ذاتها. كما أن الاتجاه الوضعي يهتم بالمجرم ويهمل بشاعة الجريمة وكأن المجرم لا ذنب له. إن العقاب الانتقامي يجعل من المجرم عدوا لدودا لمجتمعه كما أن الجزاء الإصلاحي قد يشجع المجرم على الإجرام. وعليه فالمجرم يجب أن ينال العقاب لأنه مسؤول عن جرمه، لكن درجة العقوبة تتحدد تبعا للظروف والدوافع التي دفعته للإجرام. لذلك فاساس المسؤولية هو الحرية ونتائج الأفعال معا. فالشرائع السّماوية مثلا تأخذ بهذين المبدأين ويظهر ذلك خصوصا في القتل بين التعمّد والخطأ.

الرأي الشخصي: لكنني أرى أن المجرم ليس المسؤول الوحيد عن الجريمة لأن المجتمع بما يفرضه من ضغوط وقوانين جائرة واستبداد واستغلال وفقر يرغم الأفراد على القيام بالثورة

على المجتمع والتمرد على قوانينه وعاداته. ويظهر ذلك في أغلب السلوكات الاإجرامية. وإذا كان هناك من عقاب فالذي يجب أن يعاقب هو المجتمع لا الفرد لأنه مرغم على الإجرام مثال ذلك ظاهرة الهجرة غير الشرعية أو ما يعرف **بالحَرقة** فالمجتمع والدولة هما المسؤولان هنا لعدم الاإهتمام بمشاكل الشباب وعدم توفير مناصب عمل لهم. لذلك ليس من العدل أن نعاقب هؤلاء الشباب بالسجن ونجعل منهم مجرمين لأن منهم حاملي الشهادات العليا والدكاترة والمهندسين والفنانين حتى..

حل المشكلة: بناء على ما سبق نستنتج أن القول بالعقاب أول القول بالإصلاح فيه اعتراف ضمني بمدى مسؤولية المجرم عن جريمته غير أن تحديد مستوى المسؤولية ودرجة العقوبة يكون حسب شدة الاختيار وشناعة الجريمة. وعليه فـإن الإنسان لا يقع تحت وطأة المسؤولية الجنائية ولا تقوم في حقه إلا إذا ارتكب فعلا محرما في القانون والمجتمع، وهو بالغ عاقل ومدرك خطورة فعلته وبكامل إرادته وباختياره، مما يجعله في النهاية يتحمل نتائج جريمته وفعلته بحق نفسه أولا وبحق مجتمعه. ويستحق العقاب المقرر في القانون، كل حسب فعلته وجريمته، وقد جاء في القرآن الكريم « **ولكم في القصاص حياة** ».

المقالة رقم: 47 (الطريقة: جدلية):

هل العنف أمر مشروع من أجل تغيير الأوضاع أم هو أمر مرفوض ولا يمكن تبرير استعماله؟ هل من الحكمة أن نقابل كل عنف بعنف مضاد؟ (بكالوريا 2013 لغات أجنبية)

طرح المشكلة: تعتبر العدوانية آفة البشرية الكبرى، ومن مشكلاتها الدائمة، فكلّ الأديان والفلسفات والقوانين والقواعد السلوكية اهتمت بتنظيم العدوانية وطرق ضبطها أو تصريفها. فقد تحايلت للتستر عليها أو تبريرها أو تقنينها باستمرار (إخضاعها لقوانين) ولم تجد البشرية بعد سبيلها إلى وضع القواعد التي تسمح بالتحكم في هذه الظاهرة، فملاحظة الواقع تبين أن العدوانية ظاهرة عامة في مختلف المجتمعات وهي تبدو جليا في **العنف** الذي يسود هذه المجتمعات. ويقصد **بالعنف** الشدة والقسوة، وهو ضد الرفق، والعنف أيضا استخدام القوة استخداما غير مشروع وغير مطابق للقانون، وفي الأخلاق العنف هو كل ضرر يلحق بشخص ما، سواء أكان هذا الضرر قد ألحقه هذا الشخص بنفسه، أم ألحقه شخص آخر به، أو ألحقه هو بشخص آخر. ويكون هذا الأذى ماديا أو معنويا، وبما أنه سلوك عدواني انتقامي فإنه يستوجب معه استخدام القوة التي تنتهي إما بالتسلط على الآخر، أو تنبيهه - على الأقل - بوجود كراهية تجاهه. لكن الفلاسفة والمفكرين اختلفوا حول مشروعية **العنف**، فمنهم من اعتبره ظاهرة إيجابية لها مبرراتها الطبيعية. ومنهم من رأى فيه سلوكا مرضيا سلبيا لا ينتهي إلا بمزيد من **العنف** المضاد ومضاعفته، وعليه: هل **العنف** ظاهرة طبيعية مشروعة يمكن تبريرها كظاهر إنسانية أم أنه سلوك مرضي سلبي يفقد كل مبرراته ومشروعيته ؟

محاولة حل المشكلة: عرض منطق الأطروحة: يؤكد بعض الفلاسفة وهم الفيلسوف الايطالي نيكولا مكيافيللي (1469-1527) **Nicolas Machiavel**، والفيلسوف الانجليزي توماس هوبز (1588-1679) **Thomas Hobbes**، والألماني هيغل **Hegel** (1770-1831) ومواطنه فريدريك نيتشه (1844-1900) **Nietzsche**، وأيضا طبيب الأعصاب النمساوي ومؤسس مدرسة التحليل النفسي سيغموند فرويد (1856-1939م) **Sigmund Freud** أن العنف

متأصل في الإنسان وتابع لطبيعته، وهو ظاهرة طبيعية لها مبراتها ومشروعيتها، وهو خيار لا بد منه، في نظر كثير من الشعوب والمجتمعات.

الحجج والبراهين: وفي تبريرهم للعنف يستندون على مسلمات منها: أن الحياة التي يعيشها الإنسان ليست بالبساطة والسلامة التي تجعل من الإنسان مسالما ووديعا، فمنذ بدأ الإنسان حياته. بدأها بالصراع وسيبقى كذلك، مما يجعل ظاهرة العنف مرادفة للحياة وتتعذر سيرورتها من دونه. إذ يقول الفيلسوف اليوناني **هرقليدس (540-480 ق.م) Hérakleitos**: «**العنف أصل العالم ومحركه، فلكي تكون الأشياء لا بدّ من نفي الشيء وتحطيمه. فالقتال هو أبو سائر الأشياء وملك كل شيء والعنف هو موت يتضمن الحياة**»، فصراع الأضداد قانون طبيعي، بمقتضى أن النقيضين لا يجتمعان، وبحكم أن الشيء يميل إلى مثله وينفر من ضده، وقد عبر عن ذلك **أفلاطون Platon** في محاورة الفرجياس على لسان كاليكلاس: «**إذا كان القوي في الطبيعة هو الذي يسيطر فإنه من العدل أن يكون الأمر كذلك في المجتمع الإنساني، ومن العدل أن يكون الأقوى فيه هو المتفوق وصاحب السلطة.. فالقانون الحقيقي هو قانون الأقوى**». وهذا ما يظهر في المجتمع الدولي حاليا سياسيا واقتصاديا ورياضيا وثقافيا...

أما الفيلسوف الايطالي مكيافيللي فيقدم في كتابه **الأمير** جملة من النصائح للأمراء والحكام حتى يدوم حكمهم ويترسخ سلطانهم وهي كلها قائمة على القوة والعنف (وذلك لإيقاف الحرب الأهلية في ايطاليا في ذلك الوقت) فينصح الأمير أن لا يكون طيبا ومتسامحا لأنّ ذلك يثير روح الثورة عليه في نفوس رعاياه، أما القسوة والعنف فتقيم النظام وتمنع الفوضى وتحقق الوحدة وتقضي على الفتنة وهي في المهد، كما أنّ رضا الرعايا متغير فلا تعتمد في استمرار حكمك على رضاهم بل اعتمد على قوتك فهي إن دامت سيدوم حكمك حيث يقول: «**الغاية تبرر الوسيلة**» ويقول أيضا: «**من الأفضل أن يخشاك الناس على أن يحبوك**». ويقدم مكيافيللي أمثلة تاريخية تثبت ذلك منها ما يتعلق بالقائد القرطاجي **حنبعل (247-183ق.م) Hannibal** والذي كان محبوبا من قبل جنوده لكنه هزم على يد القائد والجنرال الروماني **سكيبيو الإفريقي (235 -183ق.م) Scipion L'Africain** وكان مهيبا يخشاه جنوده وقويا أيضا، لأنّ جنود **حنبعل** فروا من المعركة رغم حبهم لقائدهم أما جنود **سكيبيو الإفريقي** فقد كانوا منضبطين خوفا من قائدهم فانتصروا. فالعنف مصدر السلطة، وأساسه القوة؛ ولا يمكن لأي سلطة أن

تفرض نفسها على غيرها دون قوة العنف سواء تعلق الأمر بالمجتمع الحيواني أو بالمجتمع الإنساني. وهو وسيلة لاستقرار الحكم.

يرى **هوبز** أن الإنسان شرير بطبعه فهو لا يستجيب إلا لمنطق القوة والمكر ولا يمكن أن نحد من أنانيته وطبيعته الشريرة إلا بواسطة سلطة سياسية قوية حيث يقول: «**الإنسان ذئب لأخيه الإنسان**» وهذا ما يؤدي إلى تصارع دائم بين الناس وقد كانت حياة المجتمع الطبيعي عبارة عن حرب الجميع ضد الجميع فتنازل الناس عن جميع حقوقهم لشخص قوي شريطة أن يضمن لهم الأمن والاستقرار، ولضمان ذلك لا بدّ من فصل السياسة عن الأخلاق لأنها تضعف الحاكم.

بينما يرى **هيغل** أن العنف والقوة ضروريان ليثبت بهما الإنسان ذاته للآخر ويظهر ذلك في العلاقة الجدلية التي أساسها التناقض والصراع كعلاقة السيد بعبده، فكلّ واحد منهما يثبت ذاته من خلال وجود الآخر، فالسيد يتصارع ويتناقض مع خصمه العبد لكنه لا يقتله بل يُبقيه حتى يجسد من خلاله سيادته وملكه له ويعزز قوة ذاته فيه، والعبد يتناقض مع سيده الخصم لكنه يثبت ذاته من خلال القيام بالأعمال التي كلفه بها سيده مهما كانت درجة صعوبتها، هذا الصراع يؤدي في النهاية إلى أن يدرك كل منهما أناه وفي الوقت نفسه يدرك خصمه الذي هو الآخر. حيث يقول هيغل: «**إن الإنسان مستعد لأن يخاطر بحياته، ويقضي بالتالي على حياة الآخر، كي ينال اعتراف الآخر، ويفرض نفسه كقيمة عليا على الآخر، فإن مواجهتهما لا يمكن أن تكون إلا صراعا حتى الموت**».

أما **نيتشه** فيرى أن العنف هو النتاج الطبيعي لإرادة القوة، ويقدم نيتشه مدحا للعنف وتمجيدا له وأنه على الحاكم أن يكون قويا لأن الأخلاق هي سلاح الضعفاء حيث يقول في كتابه إرادة القوة : «**الأخلاق من صنع الضعفاء**».

وقريب من هذا الرأي يقول الفيلسوف الفرنسي المعاصر **ميشال فوكو (1926-1984م) Michel Foucault**: «**إن الأقوى ماديا هو الذي يفرض حقيقته ولو كانت كاذبة**»، لأن رفض هذه الحقيقة الكاذبة من طرف الضعيف معناه الحكم على ذاته بالموت والنفي من طرف هذا القوي المتسلط، وهذا ما يؤكده مسلسل صراع الحضارات والحروب العالمية.

وعن هذا التناقض يبيّن الفيلسوف الفرنسي **جورج غوسدورف** (1912-2000م) **Georges Gusdorf** أن ازدواجية الأنا والآخر تتألف في شكل صراع، فطبيعة الإنسان تتميز بالأثرة والأنانية، ولاستمرار بقاء هذه الذات يجب إقصاء الآخر الذي يهدد وجودها، لأن واقع الإنسانية يتشكل من تركيبات سيكوسوسيولوجية (نفسية اجتماعية) لأجناس متباينة.

ومن الناحية التحليلية للنفس يؤكد عالم النفس وطبيب الأعصاب النمساوي **فرويد** أن العدوانية غريزية في الإنسان، وهي تظهر منذ السنوات الأولى من حياته ولا تغادره تماما رغم كبتها النسبي. فالعنف حسب **فرويد** يرجع إلى وجود غريزتين أساسيتين توجهان سلوك الإنسان وتمدانه بالطاقة الحيوية، وهما موجودتان في جانب خفي من النفس يدعى اللاشعور، الأولى تدعى **غريزة الحياة** (ويطلق عليها اسم **إيروس**) وهي منبع الطاقة الايجابية والعلاقات مع الآخرين، وهي مسؤولة عن التقارب والتوحيد. وعلى العكس منها هناك **غريزة الموت** (ويطلق عليها اسم تاناتوس) التي تهدف إلى التدمير، إلى تفكيك الكائن الحي والعودة به إلى وضعية الجماد، فحين تتركز في الفرد أو ترتد إليه تؤدي إلى تدميره وإفنائه، وتأخذ شكل القسوة ومشاعر الإثم وإدانة الذات أما إذا توجهت إلى الخارج فإنها تأخذ كل أشكال العدوانية والتدمير والعنف والحقد، مثال ذلك في العنف الموجود في ملاعب كرة القدم الجزائرية فهو تعبير عن الرغبات العدوانية المكبوتة (المخفية) في النفس، وحوادث العنف في الملاعب الجزائرية تثبت ذلك. وفي رأي **فرويد** فإن غريزة الحياة في صراع مفتوح ومستمر مع غريزة الموت في كل إنسان، ومهمة غريزة الحياة هي لجم وكبح غريزة الموت ومنعها من تدمير الفرد، وذلك بتوجيه القسم الأكبر منها إلى الخارج، وهذا ما يفسر انتشار العنف بكثرة لدى الشعوب المتخلفة والمقهورة والتي تعاني التسلط والاستبداد من الحكام، فهو تعبير عن حالة السخط والحقد الداخليين الذين يتم تصريفهما على شكل تخريب وتحطيم للممتلكات العامة وعنف في ملاعب كرة القدم وقتل واعتداء.

وبشكل عام ترى الثورات الشريفة في العنف واجبا أخلاقيا يستهدف استئصال الظلم من المجتمع، وتصحيح الواقع الرديء. مثال ذلك ما يحدث في الوطن العربي من ثورات ضد الظلم والتهميش والطغيان، يقول الزعيم الصيني **ماو تسي تونغ**: **«إننا نقوم بالحرب من أجل السلم، لا الحرب من أجل الحرب»**.

لذلك فتحرير الأرض من المغتصب غاية شريفة تبرر استخدام **العنف**، وفقا للمقولة التي ترى أن **ما أخذ بالقوة لا يُسترجع إلا بالقوة** حيث يرى الفيلسوف الألماني **كارل ماركس** أن العنف أمر مشروع من أجل تغيير أوضاع المجتمع الفاسدة وكسر الطبقية والاستغلال وتحقيق المساواة والعدالة الاجتماعية. فالعنف وسيلة أخلاقية في أساسها مادام يقف في وجه الاضطهاد والظلم ومن حيث انه وسيلة تسعى إلى استرجاع الحقوق المغتصبة إلى أصحابها وتحقيق العدل بدل الظلم والاضطهاد. وفي هذا السياق يرى الفرنسي **جون جاك روسو** أن العنف وسيلة ضرورية فهو شر من أجل غاية سامية فيقول: «**ليس لنا فقط الحق بل من الواجب أن نثور إذا اقتضت الضرورة ذلك، فهناك نوع من الأخلاقية يدعونا إلى حمل السلاح في أوقات ما**».

النقد والمناقشة: صحيح أن استعمال القوة والعنف مسموح به وأحيانا واجب لاسترجاع الحقوق المغتصبة والدفاع عن النفس والعرض والوطن، أي عندما تكون الغاية ضرورية وشريفة ومباح الدفاع عنها شرعا، وهي ضرورة هدفها تصحيح الواقع، وإعادة الأوضاع إلى طبيعتها. لكن مبررات العنف لا يجب أن تتخذ كذريعة لاستخدامه في كل شيء، لأن كثيرا ممن يستخدمون العنف يتسترون وراء الدفاع عن النفس، وهو ما صارت تلخصه ظاهرة **الإرهاب** في العالم فالولايات المتحدة مثلا تبسط سيطرتها على بعض الدول الضعيفة بحجة نشر الديمقراطية والقيم الإنسانية، وإسرائيل ترتكب المجازر في الأراضي الفلسطينية بحجة الدفاع عن نفسها وحماية أمن مواطنيها. كما أن العنف لا يولد إلا العنف والقسوة وهدر إنسانية الإنسانية والحط من كرامته ككائن منزه ومكرم بالعقل، وهو ما يتجسد في التعذيب الوحشي وهدر الوعي والفكر وتسطيح عقول الشعوب المستضعفة، والذي يمارسه الطغاة والمستبدون والمستدمرون، وهو ما حدث في سوريا وليبيا ومصر وأفغانستان والكثير من البلدان الإفريقية التي كادت شعوبها تفنى.

عرض نقيض الأطروحة: في المقابل يؤكد بعض الفلاسفة والمفكرين أن التسامح واللاعنف أولى وأفضل لأنه يحترم إنسانية الإنسان وكرامته، وعليه لا يوجد في الحياة الإنسانية برمتها ما يبرر العنف إلا في كونه ظاهرة مرضية، وهو سلوك لا يتوافق والطبيعة الإنسانية المكرمة بالعقل، كونها ترفض أن يُعتدى عليها. لذا فقد آثرت الشرائعُ السماوية

الوضعيةُ تقديمَ الوسائل السلمية بدلا من الوسائل القمعية، وجعلت من حيث الترتيب اللاعنف أولى من العنف. والتسامح أولى من اللاتسامح. وأهم هؤلاء نجد فيلسوف الأنوار والأديب الفرنسي الشهير فولتير (1694-1778م) **Voltaire**، وأيضا المناضل الهندي المهاتما غاندي (1869-1948)**Le Mahatma Gandhi** وهو زعيم حركة التحرير الوطني الهندية وقد منح لقب المهاتما الذي يعني الروح الأعظم.

الحجج والبراهين: وقد برروا موقفهم بالحجج التالية: فلا شك أن الطبيعة البشرية هي طبيعة مسالمة خيرة، تأبى أن يلحقها أذى من طرف آخر. ووقوفها عند حدودها وعدم التعرض للآخرين بتهديد استقرارهم؛ معناه أنها تحافظ على استقرارها هي أيضا، وهذا الأسلوب المسمى باللاعنف لا يمكن وصفه بالتراجع أو التخاذل، وإنما هو أسلوب في محاربة الشر منعا لاستفحاله وتغذيته بعنف مضاد.

اللاعنف (**la non- Violence**) هو المقاومة التي تتأسس على قوة النفس وتقتضي قبل كل شيء انتصار المرء على نفسه والتحكم فيها، كما تقتضي حب المرء لغيره حبا لا يعرف التمييز والانحياز، فإذا كان العنف في مجتمع الغاب يستند على القوة والغلبة، والإجهاز على الضعفاء، فإن قوة الإنسان تكمن في حكمته وتعقله يقول غاندي في هذا الصدد: «**ليست ديانة اللاعنف خاصة بالقديسين بل هي لعامة الناس. إنها قانون نوعنا البشري كما أن العنف قانون الدواب. فكرامة الإنسان ترغب في قانون أسمى هو قوة الفكر**».

التسامح La tolérance عموما هو سلوك الشخص الذي يتحمل بدون أن يحتج أو يتذمر ما يحصل من انتهاك لحقوقه الشخصية، في حين أنه بإمكانه التصدي وردّ الفعل. ويشير هذا اللفظ كذلك إلى السلوك المتمثل في جعل الآخرين أحرارا لكي يبدو آراءهم ويعبروا عن مواقفهم الشخصية دونما خشية أو خوف. وهو ليس تراجعا ولا تخاذلا ولا خوفا وإنما هو أسلوب آخر في محاربة الشر والعنف؛ دون تغذيته، إنه يمثل إستراتيجية أخرى للتحكم في المعركة. فإذا كان العنف قانون البهيمة، فإن التسامح هو قانون الجنس البشري. فهو شكل من أشكال النضال الأكثر نفعا ونجاعة من قانون القصاص بالمثل الذي يقابل الشر بالشر، فيضاعف الشر مرتين بدل وقفه بفضيلة التسامح. يقول الفيلسوف الهولندي **سبينوزا**: «**إني**

أدع كل واحد يعيش وفق طبعه الخاص، ولا أرى مانعا في أن يرغب بعضهم في الموت من أجل ما يعتقدونه خيرا لهم، شريطة أن يسمح لي بالعيش من أجل الحقيقة».

يُعتبر فولتير من فلاسفة الأنوار الأكثر دفاعا عن مبدأ التسامح، إذ لم يخف فولتير إعجابه بما وصلت إليه إنجلترا من تقدّم خاصّة على صعيد مبادئ حقوق الإنسان، وذلك من خلال نشر مبدأ التسامح بين الناس، الذي مكن الطوائف الدينيّة المختلفة من التعايش بينها، في كنف احترام حقوق الجماعات والأفراد في ممارسة معتقداتها دون تدخّل الأطراف الأخرى في ذلك، اعتمادا على مبدأ حريّة الفرد الإنجليزي في طريقة عيشه، وأنه حرّ في معتقداته، يمارسها دون المساس بمعتقدات الآخرين، فالإنجليزي متسامح مع الإنجليزي، يمارس طقوسه الدينيّة في كنيسته، ولا يحارب معتقد الإنجليزي الآخر الذي يمارس طقوسه الدينيّة في كنيسة مختلفة عن كنيسته في طريقة تطبيق شعائرها الدينيّة، ومبدأ التسامح هذا أهّل المواطن الإنجليزي إلى التعايش السّلمي مع أخيه الإنجليزي، ومن أكبر ثمار مبدأ التسامح، تجنب الصّراعات الدمويّة، خاصّة التي تقوم على أساس دينيّ، إذ تعمل كلّ طائفة دينيّة على التعصّب لمبادئها، وإرادة تزعم البلاد على المنهاج الذي تراه صالحا لها، فتتصادم فيما بينها وتنشب الحروب ويعمّ القتل البلاد، وهو ما جعل فولتير يدعو إلى التّسامح، ويشيد بعمل إنجلترا بهذا المبدأ. إنها بلد التسامح، وهو ما ترجم عن تعدّد الطوائف والشيع، وهو أيضا ما خفّف من الخلافات الدينية، يقول فولتير: « **كن شديد التسامح مع من خالفك الرأي فإن لم يكن رأيه كل الصواب، فلا تكن أنت كل الخطأ بتشبثك برأيك** »، ويقول أيضا: «**قد أختلف معك في الرأي ولكني مستعد أن أدفع حياتي ثمنا لحقك في التعبير عن رأيك**».

ولعلنا اليوم بحاجة ماسة لمثل هذا الفكر التنويري خاصة عندما نشاهد العنف والحروب المنشرين في أقطار أمتنا العربية والإسلامية بسبب غياب التسامح خاصّة في العراق وليبيا ولبنان أيام الحرب الأهلية، وانتشار التعصب الديني وظاهرة التكفير..

والتسامح في الإسلام يتجلى بوضوح في دعوته للمسلمين استخدام العقل والمنطق ومحاولة إقناع المتحاور بالتي هي أحسن والابتعاد عن العنف وأشكاله في مجادلة طاغية عنيف أو مجادلة أهل الكتاب وذلك من خلال قوله تعالى في سورة النحل من الآية 125﴿ ٱدْعُ إِلَىٰ سَبِيلِ رَبِّكَ بِٱلْحِكْمَةِ وَٱلْمَوْعِظَةِ ٱلْحَسَنَةِ ۖ وَجَٰدِلْهُم بِٱلَّتِى هِىَ أَحْسَنُ ﴾. كما جاء في

القرآن الكريم آيات كثيرة تدعو إلى التسامح والصفح الجميل مثل قوله تعالى: ﴿ فَٱصْفَحِ ٱلصَّفْحَ ٱلْجَمِيلَ ﴾ سورة الحجر الآية 85 ﴿ فَٱصْفَحْ عَنْهُمْ وَقُلْ سَلَٰمٌ ۚ فَسَوْفَ يَعْلَمُونَ ﴾. سورة الزخرف الآية 89. ولكسب عقول الناس وقلوبهم شرع الإسلام الأساليب الحوارية والسبل الإقناعية بدلا من التعنيف والتجريح وإقصاء الآخرين لقوله ﷺ: **«يَسِّرُوا وَلاَ تُعَسِّرُوا ، وَبَشِّرُوا وَلاَ تُنَفِّرُوا»**.

ولأنّ من سمات الحياة وجود الاختلاف بين الناس في الدين والمواقف والرؤى والأفكار، فالوسيلة الوحيدة للجمع بين المتناقضات على نحو سلمي تبقى دائما هي عدم إكراه الآخر على آرائنا ومعتقداتنا لقوله تعالى: ﴿ لَا إِكْرَاهَ فِي ٱلدِّينِ ۖ قَد تَّبَيَّنَ ٱلرُّشْدُ مِنَ ٱلْغَيِّ ﴾، ومن الناحية العملية للتسامح في واقع المسلمين يطلعنا التاريخ على صور كثيرة منه، منها إعطاء **عمر بن الخطاب** ـ رضي الله عنه ـ الأمان للصليبيين الذين كانوا يشكلون الأقلية من سكان المقدس وهنا بعد أن فتحها المسلمون في عهد هذا الخليفة.

ومن أجل احترام إنسانية الإنسان لا لشيء سوى كونه غاية في ذاته جاء في كتاب **نقد العقل العملي** (الأخلاق) للفيلسوف الألماني كانط: **«اعمل دائما بحيث تعامل أفراد الإنسانية في شخصك وشخص الآخرين كغاية لا مجرد واسطة»** ومن فروع اللاعنف الحوار والمناقشة والتسامح في مختلف الميادين داخل المجتمع من أجل دفعه إلى التطور والرقي وهذا ما قامت به الدولة الجزائرية في المصالحة الوطنية.

النقد والمناقشة: صحيح أن الحفاظ على الاستقرار والأمن واللاعنف من الأهداف المهمة التي يطمح إليها الأفراد والجماعات على حد سواء، لكن هذه النظريات والرؤى التي تجعل من اللاعنف والتسامح بديلا عن العنف قد ركزت بالأساس على ما يجب أن يكون عليه السلوك البشري أمّا ما هو كائن فالعنف ظاهرة لا يخلو منها أي مجتمع، كذلك قد يفهم البعض أن التسامح معهم علامة للضعف والجبن لذلك يقول الفيلسوف الفرنسي جان رستان **Jean Rostand**: **«قد يصل التسامح إلى الدرجة التي يصبح مرادفا للاهانة»**، ويقول الراحل زعيم جنوب إفريقيا نيلسون مانديلا (1918- 2013) **Nelson Mandela**: **«التسامح الحق لا يستلزم نسيان الماضي بالكامل»**. وبخصوص دعوة الإسلام إلى الحكمة والمجادلة بالتي أحسن فذلك ليس في الزمان والمكان الذي يعاني فيه الإنسان من ظلم المستعمرين وقهر الغاصبين

لأرضه وعرضه وماله، لأن الإثم سيترتب حينها على عدم مجابهة هذا الواقع بالوسيلة المشابهة وهي العنف فما أخذ بالقوة كالحرية لابد أن يسترجع بالقوة لقوله تعالى: **«وأعدوا لهم ما استطعتم من قوة»**.

التركيب: إن التقريب بين هذه المواقف المتعارضة ممكن في أحوال كثيرة منها: أن العنف لا يمثل وسيلة وحيدة، بل إن وجوده يكون في مرتبة أخيرة بعد سلسلة من الخيارات السلمية القائمة على التسامح، كما أنّ عدم استعمال العنف في استرجاع الأراضي أو الحقوق المغتصبة هو بداية لضياعها، وأن احترام إنسانية الإنسان باللاعنف والتسامح ليس أمرا حتميا على أي إنسان خصوصا إذا كان هذا الأخير يسير بمقتضى خلفيات عقائدية أو إيديولوجية تبرر القتل والتدمير على نحو ما يجري في سلوك اليهود بزعمهم أنهم شعب الله المختار. ولا يمكن تفعيل قيمة التسامح بين طرفين دون تراض أو تنازل بينهما، أي لا يمكن الحديث عن التنازل أو التسامح من طرف واحد، والطرف الآخر باق على موقفه دون تنازل أو تسامح، فلا تسامح إذن إلا إذا كان مطلب ومطمح كلا الطرفين.

الرأي الشخصي: مساهمة مني في حل المشكلة أرى أنه لا يمكن للتسامح كفضيلة أخلاقية أن يكون دون حدود أو قيود وإلا فقد قيمته، ومن الحجج التي تبرر ضرورة تقييده ما يلي: فضيلة التسامح فضيلة أخلاقية سامية، لكنها في المقابل إذا كانت لا تملك نظاما ولا حدا تقف عنده قد تنقلب إلى نقيضها وهو العنف، تمام مثل الحرية كقيمة أخلاقية فإنها قد تتحول إلى فوضى في غياب حدود وقيود لها. هذه الخاصية تنطبق عليها الحكمة المعروفة القائلة **«كل شيء يزيد عن حده ينقلب إلى ضده»** لذلك لزم على التسامح أن يرسم لنفسه قيودا وحدودا لا يتعداها وإلا فقد قيمته كفضيلة وكقيمة أخلاقية بين الناس. ولذلك ليس من المعقول وباسم التسامح والديمقراطية أن نصغي أو نتحاور مع أعداء الديمقراطية، كما انه ليس من المعقول أن نتسامح مع جماعة اللاتسامح **«العنف»** باسم التسامح. وليس من المعقول أيضا أن نتخلى عن حقوقنا لغيرنا الذي أخذها ظلما وزورا باسم التسامح. لكن استخدام القوة والعنف لا بدّ أن يكون بيد طائفة محددة ومؤهلة إذ يرى عالم الاجتماع الألماني **ماكس فيبر Max Weber (1864-1920)** أن العنف هو الممارسة الطبيعية للسلطة من طرف الدولة التي تحتكر لنفسها

شرعية تسليطه وشرعية تنفيذ العقوبات الجسدية على الأفراد يحث يقول: **«يجب أن نتصور الدولة المعاصرة كمجموعة بشرية تسعى بنجاح، في حدود الرقعة الأرضية التي تعيش فيها، إلى احتكار حق تسليط العنف الجسدي».**

حل المشكلة: نستنتج في الأخير أن أساليب التعامل والسلوك لدى الإنسان كثيرة ومتنوعة لإثبات ذاته ووجوده أمام الآخرين، ولهذا فمن الخطأ أن يلجأ الإنسان دائما إلى العنف لأن ذلك دليل على لا عقلانيته ولا مسؤوليته تجاه قدسيته كانسان. ومشروعية العنف لا تتأكد إلا إذا كان المقصود من استخدامه هو استعادة الحقوق المغتصبة، أو ردّ الظلم، وأيضا عندما يكون الطريق مسدودا أمام جميع الخيارات السلمية، فتكون مبرراته حينها مبررات دفاعية ليس إلا، ومن جهة أخرى يعتبر التسامح من القيم الأخلاقية السامية التي تساعد على تعايش البشر فيما بينهم، ونشر قيم الإخاء والمحبة والاحترام المتبادل بينهم أيضا. يقول الله عز وجل: ﴿ وَلْيَعْفُوا وَلْيَصْفَحُوٓاْ ۗ أَلَا تُحِبُّونَ أَن يَغْفِرَ ٱللَّهُ لَكُمْ ۗ وَٱللَّهُ غَفُورٌ رَّحِيمٌ ﴾ [سورة النور الآية 22].

المقالة رقم: 09 (الطريقة: جدلية):

هل يمكن الاستغناء عن دراسة المنطق الصوري؟ * هل التعرف على قواعد المنطق الأرسطي ومراعاتها تضمن صحة التفكير؟ هل المنطق الصوري استدلال عقيم؟ يقال أن من لا يعرف المنطق لا ثقة بعلومه* حلل وناقش* يقال أن المنطق آلة تعصم الفكر من الخطأ* حلل وناقش * يُقال أن المنطق الصوري هو الضامن الوحيد لسلامة وصحّة التفكير - حلل وناقش- (بكالوريا 2009 شعبة علوم تجريبية بتصرف - طرح السؤال على شكل استقصاء بالرفع)

طرح المشكلة: يتميز الإنسان عن بقية الكائنات الحية بالعقل، إذ بواسطته يستطيع التفكير، ويتبع في ذلك مجموعة من القواعد والشروط تعرف باسم المنطق حيث يعتبر **أرسطو** أول من أسس له كعلم ذو موضوع معين يميزه عن بقية العلوم، والمنطق يعرف بأنه العلم النظري الذي يبحث في صحيح الفكر وفاسده ويضع القواعد والشروط التي تحفظ العقل من الوقوع في الخطأ. لكن الفلاسفة اختلفوا وتجادلوا حول أهمية المنطق وضرورته فبعضهم يرى أنه ضروري للتفكير الصحيح، وبعضهم الآخر يرى أنه عقيم وتحصيل حاصل ويمكن الاستغناء عنه ومن هنا نتساءل هل معرفة قواعد المنطق تضمن صحة التفكير أم أنها عاجزة عن ذلك؟

محاولة حل المشكلة : عرض منطق الأطروحة: يرى بعض الفلاسفة وعلى رأسهم **أرسطو** (384-322ق . م)، **الفارابي** (872-950م)، **ابن سينا** (980-1037م)، وأيضا حجة الإسلام **أبو حامد الغزالي** (1059-1111م) أن المنطق الصوري له أهمية كبيرة في حفظ عقل الإنسان من الخطأ والفساد في التفكير، وتوجيهه نحو الصواب والحق.

الحجج والبراهين: وقد برروا موقفهم بالحجج التالية: إذ يعرفه **أرسطو** بقوله: «**المنطق هو علم التفكير الصحيح الذي نميز به بين القول الصحيح والقول الفاسد**». كما أن للمنطق وظيفتان أساسيتان الوظيفة الأولى تتمثل في وضع القوانين والمبادئ العقلية التي ينبغي للعقل أن يعمل بها لتمييز صحيح الفكر من فاسده مثال ذلك مبدأ عدم التناقض الذي يقول أنه من المستحيل أن يتصف الشيء بصفة ولا يتصف بها في نفس الوقت فإذا حصلت معرفة متناقضة في

نفس الوقت ومن نفس الجهة كأن نقول: أحمد موجود في القسم وفي الساحة في نفس الوقت ونفس الجهة. فجميع العقول تتفق على أن هذه المعرفة خاطئة لأن العقل لا يقبلها لاحتوائها على نقيضين؛ حيث يقول الفيلسوف الألماني ليبنتز (1646-1716م) **Leibniz**: **«إن مبادئ العقل ضرورية للتفكير كضرورة العضلات والأوتار العصبية للمشي»**. ومن قواعد المنطق الضرورية قواعد التعريف إذ بواسطة المنطق نعرف أن تعريف الشيء بصفاته الثانوية وليس الضرورية تعريف خاطئ كأن نعرف الإنسان بأنه حيوان فيلسوف فهذا تعريف خاطئ لأن صفة فيلسوف ليست صفة أساسية في الإنسان يقول أرسطو: **«التعريف المنطقي هو العبارة الدالة على ماهية الشيء»**. والوظيفة الثانية للمنطق هي كشف الخطأ في التفكير وتصحيحه.

تحررنا قواعد المنطق من تأثير العواطف والميول فهو يعودنا على ترتيب أفكارنا وبنائها بشكل سليم. ويعطينا المنطق القدرة على فحص أفكار واستدلالات الآخرين وردها أو قبولها يقول العلامة **عمر بن سهلان الساوي** (توفي حوالي **1058**م في منطقة ساوة ببلاد فارس) في كتابه **البصائر النصيرية**: **«المنطق قانون صناعي عاصم للذهن عن الزلل، مميز لصواب الرأي عن الخطأ في العقائد، بحيث تتوافق العقول السليمة على صحته»**.

يعتبر المنطق منهجا لمختلف العلوم حيث سماه الفارابي علم الميزان ويقول **أبو حامد الغزالي** عنه في مقدمة كتابه **المستصفى**: **«من لا يعرف المنطق لا يوثق بعلمه»**؛ إذ يستخدمه الفقهاء في استخراج واستنباط الأحكام الشرعية فبالقياس مثلا وهو نوع من الاستدلال المنطقي عرفنا أن جميع أنواع المخدرات حرام: كل مسكر حرام، والمخدرات حرام، إذن فالمخدرات حرام. وحتى الرياضيات تستخدم مبادئ المنطق خاصة مبدأ الهوية ومبدأ عدم التناقض حيث يقول الفيلسوف الانجليزي **برتراند راسل** (1872-1970م) **Bertrand Russell**: **«المنطق شباب الرياضيات»**.

يستعمل المنطق أيضا في الردّ على الخصوم وإفحامهم مثال ذلك استخدام البرهان بالخلف أو كما يسمى أيضا البرهان بالتراجع، ويمكن تقديم تعريف بسيط لهذه الحجة حيث تقتضي وجود فكرتين متعارضتين الثانية تعمل على نفي ودحض وتفنيد أطروحة الخصم الأولى وذلك بإظهار ضعفها أو عدم صلاحيتها. إذ يستعمله المحامي البارع مثلا فيترك خصمه يبدأ المرافعة ويعرض كامل حججه وعند انتهاء الخصم يصعد المحامي ثم يقوم بنفي ودحض حجج خصمه

وتقديم حجج مضادة لها تجعل الخصم يصمت ويعجز عن الرد أمام القاضي. كما أن المنطق يبرمج ويرتب المعلومات الذهنية المسبقة ليستنتج من خلالها نتيجة صحيحة مطابقة للواقع، وبناء عليه يستخدم المنطق في تصحيح عملية التفكير في مجال العلوم الأخرى.

النقد والمناقشة: صحيح أن للمنطق أهمية كبيرة في حفظ التفكير. لكن التجربة بينت وأكدت أن العقل رغم يقظته وانتباهه كثيرا ما يقع في أخطاء لا سبيل الى تفاديها. فالمنطق يهتم بصورة الفكر ويهمل مادته، أي الجوانب الواقعية لذلك فتطبيقه محدود فهو يصلح للجدل والمناقشة أكثر مما يصلح للبحث عن المعرفة واكتشافها فقد ظهر للرد على السفسطائيين لهذا كان الغرض منه إفحام وإقناع الخصم لاكتشاف الحقيقة الموضوعية.

عرض نقيض الأطروحة: في المقابل يرى بعض الفلاسفة وعلى رأسهم الفيلسوف الانجليزي **فرنسيس بيكون (1561-1626م) Francis Bacon** ومواطنه جون سيتوارت ميل **John Stuart Mill (1806-1873م)**، وأيضا الفيلسوف الفرنسي **رونيه ديكارت (1596-1650م) René Descartes**: شيخ الإسلام الفقيه ابن تيمية (1263-1328م) أن المنطق الصوري ليست له أهمية لأنه عقيم وتحصيل حاصل بالتالي يمكن الاستغناء عنه.

الحجج والبراهين: وقد برروا موقفهم بالحجج التالية: فالمنطق الصوري لا يهتم بالصدق الواقعي مثل سائر العلوم بل يهتم بالصدق الصوري الشكلي المجرد فقط فالمعرفة الصحيحة هي المعرفة التي يثبت الواقع صحتها وليست المعرفة التي لا تناقض مقدماتها مثال ذلك أنه حسب قواعد المنطق الصوري لا يمكن أن نستنتج صدق قضية كلية من صدق قضية جزئية بينما العلم يثبت عن طريق التجريب إمكانية وصحة ذلك حيث نقوم بأخذ عينة صغيرة من الدم مثلا ونحللها ثم نحكم بأن دم هذا الشخص كله من زمرة كذا ولو طبقنا قواعد المنطق الصوري هنا لقتلنا الشخص. إن القياس الذي يعتبر عماد المنطق الصوري عقيم لا يأتي بجديد، حيث أن نتائجه متضمنة في مقدماته، فهو يدور بالتفكير في دائرة لا يخرج عنها. مثال ذلك قولنا: كلّ كائن حي يتنفس، وكلّ حصان كائن حي، إذن فكلّ حصان يتنفس، فالنتيجة هنا إعادة للمقدمة الكبرى ومن الحشو والتعسف أن أضيف إليها مقدمة أخرى ثم قضية ثالثة اسميها تعسفا وظلما نتيجة (فالنتيجة هنا متضمنة وموجودة في المقدمات) يقول الفيلسوف الألماني **هانز ريشنباخ (1891-1953م) Hans Reichenbach**: «**الاستنباط لا يضيف**

أي شيء إلى المقدمات فالوظيفة المنطقية للاستنباط هي نقل الحقيقة من القضايا المعطاة إلى قضايا أخرى، ولكنه لا يستطيع أن يفعل أكثر من ذلك». كما أن المنطق الصوري يستخدم اللغة العادية وهي لغة الألفاظ والعواطف وتعدد المعاني للفظ الواحد وهذا ما يؤدي إلى أخطاء ومغالطات (أي تعمد الخطأ) مثل **أغلوطة التركيب** وهي ناتجة عن تركيب الأقوال واحتمالها لأكثر من معنى كقولنا: من يكثر من شرب الخمر يسكر، ومن يسكر يأخذه النوم، ومن يأخذه النوم لا يأثم، ومن يأثم فهو رجل صالح، إذن فمن يكثر من شرب الخمر رجل صالح وسبب الخطأ والمغالطة في هذا القياس المركب هو أن عبارة لا يأثم في المقدمة3 الثالثة تعني أنه لا يأثم ما دام نائما بينما في المقدمة 4 الرابعة تعني لا يأثم أبدا.

ومثال ذلك أيضا القياس الفاسد التالي: كل ثور يخور، والثور برج من بروج السماء، إذن فبعض بروج السماء يخور، وسبب الخطأ هنا راجع إلى أن معنى الثور في المقدمة الأولى هو الحيوان أما معنى الثور في المقدمة الثانية هو برج السماء.

كان **فرنسيس بيكون** الإنجليزي، ورونيه **ديكارت** الفرنسي هما أهم رواد الثورة على المنطق الأرسطي وقد اتفق الإثنان على ضرورة إيجاد طرق للبحث العلمي تتفادى عيوب المنطق القديم فطور **فرنسيس بيكون** المنهج الاستقرائي المعتمد على الملاحظة والتجربة وهو نفس موقف **جون ستيوارت ميل** في قوله: **«إن المنطق الصوري منطق عقيم، يهتم بصورة الفكر لا بمادته».** وطوّر **ديكارت** المنهج الاستنباطي الرياضي الذي يشبه القياس الأرسطي في أن نتائجه تلزم عن مقدماته؛ ولكنه منهج خصب ومنتج وليس عقيما مجدبا كالقياس. لأن الاستدلال الرياضي يتميز عن القياس بعنصر الابتكار الذي ينشأ عن خيال الباحث الرياضي.

يرفض شيخ الإسلام **ابن تيمية** المنطق الصوري رفضا تاما لأنه لا يصلح للبحث في الظواهر الطبيعية وأن الحقيقة لا نصل إليها إلا بالرجوع إلى الواقع. ويعتبر **ابن تيمية** بذلك من أوائل الذين رفضوا المنطق الصوري ودعوا إلى الاستقراء التجريبي. إضافة إلى أن منطق أرسطو تأثر باللغة اليونانية وما فيها من وثنيات ولذلك يُخشى على من ليس له اطلاع بالدين من الفتنة والابتعاد عن الطريق السليم حيث يقول: **«إن منطق أرسطو لا يحتاج إليه الذكي ولا يستفيد منه الغبي لأنه تحصيل حاصل»** كما يقول **ابن الصّلاح (1161-1245م)** وهو أحد علماء الحديث في تحريم المنطق، وكان قد سئل عمن اشتغل بالمنطق والفلسفة تعلماً وتعليماً: **«وأما المنطق فهو**

مدخل الفلسفة، ومدخل الشرّ شر، وليس الاشتغال بتعليمه وتعلمه مما أباحه الشارع، ولا استباحه أحد من الصحابة والتابعين، والأئمة المجتهدين، والسلف الصالحين، وسائر من يقتدى به من أعلام الأمة وسادتها»، وقال أيضا «من تفلسف فقد تمنطق، ومن تمنطق فقد تزندق».

النقد والمناقشة: صحيح أن للمنطق الصوري عيوبا كثيرة لكن هذا لا يعني إمكانية الاستغناء عنه، فنقصه لا يعني بالضرورة أنه خاطئ فهو يعتبر محاولة إبداعية لفهم الفكر وكيفية انطباقه مع نفسه أي كيف يشتغل العقل البشري، إذ تبقى له الكثير من الفعالية في العديد من العلوم والمعارف كالفلسفة والرياضيات وحتى خطوات المنهج التجريبي هي خطوات منطقية يقول برتراند راسل: **«المنطق هو العلم الذي يؤسس الأفكار الصحيحة»**. أما قضية تحريم المنطق في عالمنا الإسلامي فيمكن القول بصددها أنها مبنية على فهم سطحي عدائي وافتراضات خاطئة للمنطق الأرسطي إذ اليوم صار أساسا لجميع العلوم خاصة الرياضيات والإعلام الآلي فهل هذه العلوم باعتمادها على قواعد المنطق الأرسطي حرام ودراستها كفر؟؟

التركيب: بعد عرض الأطروحتين يتبين أن المنطق الصوري له أهمية كبيرة، فهو الأساس المعرفي والفكري للعلوم وإن كنا قد تطورنا إلى سبل أخرى للمنطق كالرياضي والرمزي فمازال للمنطق الصوري قيمة تاريخية على الأقل تبين براعة الفكر البشري. وهذا رغم العيوب الموجودة فيه.

الرأي الشخصي: لكن من وجهة نظري فالمنطق الصوري رغم مرور أكثر من ألفي سنة على وضعه من قبل **أرسطو** لم يتطور كثيرا وبقي كما هو تقريبا على عكس المنهج التجريبي الذي ساهم في تطور البشرية وحدوث الثورة الصناعية في أوروبا وهذا ما نجده في كتاب الفيلسوف الانجليزي **فرنسيس بيكون «الأورغانون الجديد»** الذي اعتبر شريعة العلم الحديث، وهو بديل لكتاب **«الأورغانون» لأرسطو**، ومنطقه القياسي البالي؛ والذي كان شريعة العلم القديم والعقيم..

حل المشكلة: نستنتج في الأخير أنّ المنطق الصوري هو سابقة أولى من نوعها في تاريخ الفكر البشري، ولقد ساهم مساهمة فعالة في ميدان المعرفة وحفظ الفكر من الخطأ رغم العيوب والانتقادات الموجهة إليه حيث يقول الفيلسوف النمساوي **فتغنشتاين (1889-1951) Wittgenstein**: **«المنطق يملك العالم وحدود هذا الأخير هي حدوده»**، ويقول الفارابي: **«صناعة المنطق تعطي بالجملة القوانين التي من شأنها أن تقوم العقل وتسدد الإنسان نحو طريق الصواب ونحو الحق».**

المقالة رقم: 10 (الطريقة: استقصاء بالوضع)

أثبت صحة الأطروحة القائلة بضرورة المنطق الأرسطي وأهميته في التفكير. * دافع عن الأطروحة القائلة: «إنّ المنطق الصّوري آلة صناعية تعصم الفكر من الوقوع في الخطأ» (بكالوريا 2011 شعبة علوم تجريبية)

طرح المشكلة: يتميز الإنسان عن بقية الكائنات الحية بالعقل، إذ بواسطته يستطيع التفكير، ويتبع في ذلك مجموعة من القواعد والشروط تعرف باسم **المنطق** حيث يُعتبر **أرسطو** أول من أسّس له كعلم؛ ذو موضوع معين يميزه عن بقية العلوم، والمنطق يُعرّف بأنه العلم النظري الذي يبحث في صحيح الفكر وفاسده؛ ويضع القواعد والشروط التي تحفظ العقل من الوقوع في الخطأ. فالمنطق إذن وسيلة للتفكير الصحيح في كافة مجالات العلوم على اختلافها، ولهذا سُمّي **بالآلة**. وقد كانت **الفكرة الشائعة** أن معرفة قواعد المنطق غير مجدية، وأنه غير مفيد في تحصيل المعارف لأنه مجرد تحصيل حاصل وتكرار لأفكار نعرفها. لكن هناك **فكرة تناقضها** يرى أصحابها أن المنطق الصوري ضروري لحفظ العقل من الخطأ وتوجيه وتنظيم تفكير الإنسان. فـإن طلب مني الدفاع عن الفكرة الثانية واعتبارها قضية مشروعة، فكيف أثبتُ أنّ المنطق الصوري ضروري لحفظ العقل من الخطأ وكيف أبرر هذه القضية بحجج صحيحة ومقنعة ؟

محاولة حل المشكلة: عرض منطق الأطروحة: يرى بعض الفلاسفة وعلى رأسهم **أرسطو، الفارابي، ابن سينا**، وأيضا حجة الإسلام **أبو حامد الغزالي** أن المنطق الصوري له أهمية كبيرة في حفظ عقل الإنسان من الخطأ والفساد في التفكير، وتوجيهه نحو الصواب والحق. وقد انطلقوا من **المسلمات** التالية: - معرفة قواعد المنطق تجعلنا نتجنب الأخطاء والتناقضات في التفكير - قواعد المنطق تجنبنا التفكير العاطفي المتحيز.

الحجج والبراهين: وقد برروا موقفهم **بالحجج التالية**: للمنطق وظيفتان أساسيتان الوظيفة الأولى تتمثل في وضع القوانين والمبادئ العقلية التي ينبغي للعقل أن يعمل بها لتمييز صحيح

الفكر من فاسده مثال ذلك مبدأ عدم التناقض الذي يقول أنه من المستحيل أن يتصف الشيء بصفة ولا يتصف بها في نفس الوقت فإذا حصلت معرفة متناقضة في نفس الوقت ومن نفس الجهة كأن نقول: سمير يوجد في الجزائر العاصمة ووهران في نفس الوقت والجهة. فجميع العقول تتفق على أن هذه المعرفة خاطئة لأن العقل لا يقبلها لاحتوائها على نقيضين حيث يقول الفيلسوف الألماني ليبنتز (1646-1716م) Leibniz: **«إنّ مبادئ العقل ضرورية للتفكير كضرورة العضلات والأوتار العصبية للمشي»**. والوظيفة الثانية للمنطق هي كشف الخطأ في التفكير وتصحيحه.

ومن قواعد المنطق الضرورية قواعد التعريف إذ بواسطة المنطق نعرف أن تعريف الشيء بصفاته الثانوية وليس الضرورية تعريف خاطئ؛ كأن نعرّف الإنسان بأنه حيوان فيلسوف فهذا تعريف خاطئ لأن صفة فيلسوف ليست صفة أساسية في الإنسان، ويحذرنا المنطق من تعريف الشيء بنفسه، وهو ما يسمى بالتعريف الدائري؛ ومن تعريف الشيء بما هو أقل وضوحا منه، ولا يخفى على أحد أن عملية التعريف يحتاج إليها الإنسان من حين لآخر، فقد يطلب منه تعريف مصطلح ما في القسم الدراسي، أو في البيت أو في المقهى.. يقول **أرسطو**: **«التعريف المنطقي هو العبارة الدالة على ماهية الشيء»**. والوظيفة الثانية للمنطق هي كشف الخطأ في التفكير وتصحيحه.

تحررنا قواعد المنطق من تأثير العواطف والميول فهو يعودنا على ترتيب أفكارنا وبنائها بشكل موضوعي. ويعطينا المنطق القدرة على فحص أفكار واستدلالات الآخرين وردها أو قبولها؛ بذهن نقدي فطن، سواء كان المرء فيلسوفا أو محاميا أو مصلحا أو داعية أو فقيها مفتيا.. فقد يصرح سياسي بما يلي: إما أن تتبنى الدولة في العالم الثالث النظام الديمقراطي فيقع المجتمع في الفوضى، أو تتبنى النظام الدكتاتوري فيسود النظام. واضح أنه قياس منطقي فاسد يراد به إحراج الشعب لدفعه إلى قبول الدكتاتورية. لكن بفضل المنطق نتخلص من هذا الإحراج بتحويله إلى الصورة الآتية: إما أن الدولة تتبنى الديمقراطية فيتحرر الشعب أو تتبنى الدكتاتورية فيقع ضحية القمع. إما هذا أو ذاك، إذن إما التحرر أو القمع. وهذه الصورة تحرج القائد الدكتاتوري وليس الشعب. وننتقل إلى جوّ المحاكم ونضرب مثالا آخر: يقول النائب العام للمتهم: إن كنت صادقا فأنت بريء بالفعل - لكنك لست صادقا - إذن فأنت

لست بريئا. كلام النائب العام ينطوي على خدعة هنا. فقد يكون المتهم بريئا بالفعل رغم أنه يكذب في ظل ظروف شخصية معينة. فبفضل المنطق ندرك – بسرعة – أنه استدلال خاطئ صوريا وهو من نوع مغالطة نفي المقدم.[1]

يقول العلامة **عمر بن سهلان الساوي** (توفي سنة 1058م في منطقة ساوة ببلاد فارس) في كتابه البصائر النصيرية: «**المنطق قانون صناعي عاصم للذهن عن الزلل، مميز لصواب الرأي عن الخطأ في العقائد، بحيث تتوافق العقول السليمة على صحته**».

يعتبر المنطق منهجا لمختلف العلوم حيث سمّاه **الفارابي علم الميزان** ويقول **أبو حامد الغزالي** عنه في مقدمة كتابه **المستصفى**: «**من لا يعرف المنطق لا يُوثق بعلمه**»؛ إذ يستخدم المنطق في تصحيح عملية التفكير في مجال العلوم الأخرى، فهو خادم لجميع العلوم، بل حتى في النقاش والمحادثات اليومية يحتاج الإنسان إلى معرفة قواعد المنطق وتطبيقها. ويستخدمه أيضا الفقهاء في استخراج واستنباط الأحكام الشرعية فبالقياس مثلا وهو نوع من الاستدلال المنطقي عرفنا أن جميع أنواع المخدرات حرام: كل مسكر حرام، والمخدرات حرام، إذن فالمخدرات حرام. وحتى الرياضيات تستخدم مبادئ المنطق خاصة مبدأ الهوية ومبدأ عدم التناقض حيث يقول الفيلسوف الانجليزي **برتراند راسل** (1872-1970م) **Bertrand Russell**: «**المنطق شباب الرياضيات**». كلنا نستخدم **القياس** بشكل مضمر أو مقتضب مثل قولنا: « **فلان مواطن صالح لأنه يحترم القوانين** » وهذا القول هو في الحقيقة اختصار لقياس يمكن صياغته على الوجه التالي: **كل من يحترم القوانين مواطن صالح – فلان يحترم القوانين – فلان مواطن صالح** – ويستخدم القياس أيضا في القضاء حيث أن القانون هو المقدمة الكبرى والحالة بمثابة مقدمة صغرى والحكم هو النتيجة مثال ذلك القياس التالي: كلّ من يقتل عن عمد يُقتل – فلان قتل عن عمد – فلان يُقتل. وقد تحمس فيلسوف قرطبة **أبو الوليد ابن رشد** للقياس ورأى أن الاستدلال القياسي هو أكمل وسيلة من وسائل المعرفة العقلية وأنّ الشرع يحث على النظر العقلي ولا يصلح النظر العقلي بدون القياس الذي يؤدي إلى معرفة يقينية.

---

1) – المنير في الفلسفة: تأليف عبد القادر عدالة، ديوان المطبوعات الجامعية، بن عكنون الجزائر، 1998م. ص40، 41.

عرض منطق الخصوم: يرى خصوم الأطروحة التي ندافع عنها وأهمهم الفيلسوف الانجليزي **فرنسيس بيكون**، ومواطنه **جون سيتوارت ميل**، وأيضا الفيلسوف الفرنسي **رونيه ديكارت**، وشيخ الإسلام الفقيه **ابن تيمية** أن المنطق الصوري ليست له أهمية لأنه عقيم وتحصيل حاصل بالتالي يمكن الاستغناء عنه. فالمنطق الصوري لا يهتم بالصدق الواقعي مثل سائر العلوم بل يهتم بالصدق الصوري الشكلي المجرد فقط.

والقياس الذي يُعتبر عماد المنطق الصوري عقيم لا يأتي بجديد، حيث أن نتائجه متضمنة في مقدماته. كما أن المنطق الصّوري يستخدم اللغة العادية وهي لغة الألفاظ والعواطف وتعدد المعاني للفظ الواحد وهذا ما يؤدي إلى أخطاء ومغالطات (أي تعمد الخطأ).

يرفض شيخ الإسلام ابن تيمية المنطق الصوري رفضا تاما لأنه تأثر باللغة اليونانية وما فيها من وثنيات ولذلك يخشى على من ليس له علم بالدين من الفتنة والابتعاد عن الطريق السليم حيث يقول: « **إن منطق أرسطو لا يحتاج إليه الذكي ولا يستفيد منه الغبي لأنه تحصيل حاصل** » كما يقول **ابن الصلاح** (**1161-1245م**) وهو أحد علماء الحديث في تحريم المنطق، وكان قد سئل عمن اشتغل بالمنطق والفلسفة تعلماً وتعليماً «**وأما المنطق فهو مدخل الفلسفة، ومدخل الشرّ شر، وليس الاشتغال بتعليمه وتعلمه مما أباحه الشارع، ولا استباحه أحد من الصحابة والتابعين، والأئمة المجتهدين، والسلف الصالحين، وسائر من يقتدى به من أعلام الأمة وسادتها**»، وقال أيضا «**من تفلسف فقد تمنطق، ومن تمنطق فقد تزندق**».

نقدهم: لقد تعرض منطق الخصوم لعدة انتقادات أهمها أن رفض المنطق الصوري من طرف **ابن تيمية** كان له مبرره في زمن شيخ الإسلام إذ رفض هذا العلم لأن واضعه ليس مسلما ووثني. فقد خشي من تأثير أفكاره الوثنية على المجتمع المسلم آنذاك. لكن البعض استمر في تعطيل العقل العربي الإسلامي وتحريم المنطق قرونا عديدة إذ مازال البعض إلى يومنا هذا يرى في ممارسة فعل التفكير المنطقي والمنهجي نوعا من الكفر والبُعد عن الدين (رغم أن ديننا الحنيف يوجب التفكر والتدبر في الكون لمعرفة عظمة خالقه)، والبعض يتهم الفلاسفة والمفكرين بأبشع التهم الجاهزة. فرغم الانتقادات الموجهة للمنطق مازال يعتبر محاولة إبداعية لفهم الفكر وكيفية اشتغال العقل البشري. وأسلوب **أرسطو** المنطقي الصارم يبقى عصريا بصورة تبعث على الاندهاش عند مقارنته بكتابات أي من الفلاسفة اليونان

الأوائل؛ فهو يبدو في كتاباته كما لو كان أستاذا جامعيا من عصرنا هذا. وليس هذا من قبيل المصادفة، فالأكاديميون في عصرنا هذا ينحدرون من سلسلة طويلة من الأكاديميين الذين ساروا على دربه واقتفوا أثره، وآية ذلك مثلا أن **أرسطو** يبدأ عادة بتعريف موضوع دراسته ويحدد بدقة الأسئلة التي سيعمل على حلها ثم يعمد إلى الإجابات القديمة على هذه الأسئلة ويعمل على تفكيكها وتبسيطها، ويزن الأقوال المعارضة لها ويحدد الفوارق حتى يزيل الغموض واللبس عن الأمور، ثم يدلي بدلوه في المسائل التي تبقى دون حلول أو إجابات، ويضع الحلول والإجابات والتفسيرات من عنده، ويوضح حدود كل مسالة ويربطها ببعض تفسيراته لمسائل أخرى ثم يلخصها في النهاية. لذلك تبقى للمنطق الكثير من الفعالية في العديد من العلوم والمعارف كالفلسفة والرياضيات وحتى خطوات المنهج التجريبي هي خطوات منطقية يقول برتراند راسل: «**المنطق هو العلم الذي يؤسس الأفكار الصحيحة**».

الدفاع عن الأطروحة بحجج شخصية: إنّ النقد الموجه للخصوم يدفعنا للدفاع عن الأطروحة التي تعتبر المنطق الصوري ضروريا ولا يمكن الاستغناء عنه في التفكير الصحيح بحجج شخصية جديدة أهمها أن: المنطق يُستعمل في الردّ على الخصوم ودحضهم. مثال ذلك استخدام البرهان بالخُلف أو كما يُسمى أيضا البرهان بالتراجع، ويمكن تقديم تعريف بسيط لهذه الحجة حيث تقتضي وجود فكرتين متعارضتين الثانية تعمل على نفي ودحض وتفنيد أطروحة الخصم الأولى وذلك بإظهار ضعفها أو عدم صلاحيتها. إذ يستعمله المحامي البارع مثلا فيترك خصمه يبدأ المرافعة ويعرض كامل حججه وعند انتهاء الخصم يصعد المحامي ثم يقوم بنفي ودحض حجج خصمه وتقديم حجج مضادة لها تجعل الخصم يصمت ويعجز عن الردّ أمام القاضي. كما أن المنطق يبرمج ويرتب المعلومات الذهنية المسبقة ليستنتج من خلالها نتيجة صحيحة مطابقة للواقع، وبناء عليه يستخدم المنطق في تصحيح عملية التفكير في مجال العلوم الأخرى.

الاستئناس بمذاهب فلسفية مؤسسة: يُعتبر **أرسطو** أول من صنف الاستدلالات المنطقية، والتي لم يفكر أحد في استخدامها من قبل، وكان لأبحاث **أرسطو** المنطقية كلّ الفضل في تطوير أجهزة الحاسوب الرقمية ولغاته فمبدأ الهوية مثلا القائل أن معنى الشيء لا يتغير (بمعنى أ هي أ) يطبق في لغة الحاسوب وتطبيقاته فإذا أنشأنا ملفا واسمه مثلا A؛ ثم حاولنا

إنشاء ملف آخر يحمل نفس الاسم **A**، فـإن عقل الحاسوب سيرفض الأمر الثاني مباشرة وستظهر نافذة تخبرنا بوجود ملف يحمل الاسم **A** ويطلب منا تغيير الاسم، وهذا تطبيق واضح لمبدأ الهوية الذي شرحه **أرسطو** في كتب المنطق التي تسمى **الأورغانون** **Organon** بمعنى الآلة. إذ يعرف **أرسطو** المنطق بقوله: «**المنطق هو علم التفكير الصحيح الذي نميز به بين القول الصحيح والقول الفاسد**».

حل المشكلة: نستنتج في الأخير أنّ الأطروحة التي تعتبر المنطق الصوري عاصما للذهن من الخطأ وموجها لتفكيرنا نحو الصواب هي أطروحة صحيحة وتقبل الدفاع عنها والأخذ برأي مناصريها. فقد ساهم المنطق مساهمة فعالة في ميدان المعرفة وتنظيم الأفكار وإقناع الناس بها، حيث يقول الفيلسوف النمساوي فتغنشتاين **(1889-1951) Wittgenstein**: «**المنطق يملك العالم وحدود هذا الأخير هي حدوده**»، ويقول الفارابي: «**صناعة المنطق تعطي بالجملة القوانين التي من شأنها أن تقوم العقل وتسدد الإنسان نحو طريق الصواب ونحو الحق**»

المقالة رقم: 15 (الطريقة: جدلية):

هل يعدّ المنطق الاستقرائي بديلا كافيا للمنطق الأرسطي؟ (بكالوريا 2010 لغات أجنبية).* هل يمكن للفكر أن ينطبق مع الواقع دون الحاجة إلى أي أحكام مسبقة؟ (بكالوريا 2013 علوم تجريبية).

طرح المشكلة: هدف الإنسان هو البحث عن الحقيقة حقيقة ما يحيط به وحقيقته. وللوصول إلى ذلك يستخدم الإنسان ميزته التي تخصه وهي العقل الذي يخضع لقواعد أساسية تسمى المنطق، وقد قسمه المناطقة إلى منطق صوري يهتم بتطابق الفكر مع نفسه ومنطق مادي يهتم بتطابق الفكر مع العالم الواقعي المحسوس هذا الأخير الذي يعتبر أساس العلوم التجريبية. إذ يُعرّف المنطق الصوري بأنه مجموعة قواعد التي تعصم الفكر من الوقوع في الخطأ أثناء بحثه عن الحقيقة أما الاستقراء فيعرف بأنه المنهج الاستدلالي الذي يعتمد على التجربة كمقياس لصحة القضايا. وقد ظهر جدال كبير واختلاف بين الفلاسفة والمفكرين حول أفضل طريقة للوصول إلى الحقيقة واتفاق جميع العقول حولها، فقد اعتبر **أرسطو** أن انطباق الفكر مع نفسه (أي المنطق الصوري) هو الذي يضمن لنا اتفاق العقول حول الحقيقة التي يصل إليها الإنسان، بينما يرى أنصار المذهب التجريبي أن انطباق الفكر مع الواقع (أي الاستقراء) هو الذي يؤدي إلى الحقيقة التي تتفق حولها العقول. من هنا يمكننا التساؤل هل تتفق العقول حول الحقيقة المبنية على قواعد المنطق الصوري أم على الاستقراء وحده ؟

محاولة حل المشكلة: عرض منطق الأطروحة: (انطباق الفكر مع نفسه هو الضامن لاتفاق العقول) يرى بعض الفلاسفة وعلى رأسهم **أرسطو (384-322ق . م)**، **الفارابي (872-950م)**، **ابن سينا (980-1037م)**، وأيضا حجة الإسلام **أبو حامد الغزالي (1059-1111م)** أن المنطق الصوري هو أساس اتفاق جميع العقول لأن العقل يقوم على مبادئ فطرية وأحكام مسبقة ايجابية تسمى مبادئ العقل تساعده على التحليل والتركيب والاستنتاج، وبما أن العقل مشترك بين جميع البشر فإن ما يصل إليه من معارف يُعتبر محل اتفاق الجميع.

الحجج والبراهين: وقد برروا موقفهم بالحجج التالية: إذ أن الفكر بحاجة إلى الأحكام المسبقة كأوليات ضرورية للتفكير فانطباق الفكر مع نفسه أو الاستدلال الإستنتاجي يتناول صورية وشكل الفكر، إذ للمنطق الصوري وظيفتان أساسيتان الوظيفة الأولى تتمثل في وضع القوانين والمبادئ العقلية التي ينبغي للعقل أن يعمل بها لتمييز صحيح الفكر من فاسده مثال ذلك مبادئ العقل الفطرية منها: **مبدأ الهوية** الذي يقول أن حقيقة الشيء تبقى نفسها ولا تتغير أي «أ» هي «أ». **مبدأ عدم التناقض** الذي يقول أنه من المستحيل أن يتصف الشيء بصفة ولا يتصف بها في نفس الوقت فإذا حصلت معرفة متناقضة في نفس الوقت ومن نفس الجهة كأن نقول (محمد موجود في القسم وفي البيت في نفس الوقت) فجميع العقول تتفق على أن هذه المعرفة خاطئة لاحتوائها على نقيضين، ولهذا انطباق الفكر مع نفسه هو الطريقة الوحيدة للوصول إلى المعرفة الصحيحة أين تتفق العقول.

مبدأ السببية: ومفاده أن لكل ظاهرة سببا أو علة ولا يمكن أن يحدث شيء أو أن يوجد دون سبب أو علة تفسر حدوثه. فلو افترضنا أن كرة تدحرجت صوب إنسان ما فإنه لن ينظر إلى الكرة بل إلى المصدر الذي جاءت منه، وسوف يبحث عن الذي ركل الكرة (علة تدحرج الكرة)، ولو افترضنا - بالمقابل - أن ثمة قطة أو كلبا تدحرجت صوبه كرة فإنه سوف يعبث بها ولن ينظر إلى المصدر الذي انطلقت منه. ونفهم من هذا المثال أن الإنسان يدرك إدراكا قبليا معنى السببية كما نفهم أن القطة - وأي حيوان آخر غير الإنسان - لا تدرك هذا المبدأ وأن امتلاك الإنسان لمبدأ السببية جعله ينتج علما ومعرفة بالسبب؛ أي بمصدر انطلاق الكرة.

ومن الأحكام المسبقة المهمة التي يعتمدها الفكر عند انطباقه مع نفسه **مبدأ الحتمية**: وهو المبدأ الأساسي الذي يقوم عليه العلم التجريبي ويمكنه من التنبؤ بالحوادث. ومعناه أن للظواهر الطبيعية المختلفة شروطا معينة متى توفرت كاملة حدثت الظاهرة بعينها حتما، ومتى تخلف أحد هذه الشروط تخلفت الظاهرة كلها، وكلما اكتملت شروطها امتنع تخلفها وصح وقوعها. وبتعبير أوضح يعني هذا المبدأ أن نفس الأسباب تؤدي دائما إلى نفس النتائج حتما. فالحتمية تعبر عن استقرار النظام الطبيعي وفق قانون كلي دائم. ومن ثم لا مجال للفوضى والصدفة في الكون. وهناك أيضا **مبدأ إطراد الظواهر**: ويعني أن الظواهر الطبيعية تسير وفق مجموعة من الأسباب والقوانين تقابلها بالضرورة مجموعة من النتائج، إذ ما دامت

الطبيعة تخضع لنظام مستقر ثابت لا يقبل التقلب أو الفوضى. فالاطراد هو التتابع المتكرر والتتالي بين الظواهر الطبيعية.

حيث يقول الفيلسوف الألماني ليبنتز (1646-1716م) Leibniz: **«إن مبادئ العقل ضرورية للتفكير كضرورة العضلات والأوتار العصبية للمشي»**.

تقوم البرهنة في المنطق الصوري على **القياس** أو ما يُعرف باسم البرهان الاستنباطي الذي يبدأ من مقدمات منطقية معينة، ومن ثم ينتقل إلى استنتاج نابع من تلك المقدمات المنطقية. مثال ذلك أنني استنتج من المقدمتين المنطقيتين: كل الطيور حيوانات، والبجع طيور، إذن فكل البجع حيوانات. وهذا برهان استنباطي. ويتوخى البرهان الاستنباطي الحقيقة. وهذا يعني أنه إذا كانت مقدماته المنطقية صحيحة، فـإن استنتاجاته تكون صحيحة وجوبا. وسوف نناقض أنفسنا إذا أكدنا المقدمات المنطقية، وأنكرنا الاستنتاجات.

النقد والمناقشة:

صحيح أن اتفاق الفكر مع نفسه واعتماده على مبادئ العقل الثابتة والصادقة في كل زمان ومكان يمنحا معرفة ثابتة وصادقة بدورها، لكن هذا الموقف بالغ في التجريد والصورية، لأن المنطق الصوري لم يتطور كثيرا منذ أن وضع قواعده **أرسطو** فهو تحصيل حاصل يكرر معارف سابقة بينما العالم الخارجي يتميز بالتغير والحركية، ومعارفنا في أغلبها تتوجه للعالم الخارجي، كما أننا نستنبط الحقائق من الواقع ومبادئ العقل تبقى عاجزة على استنباط ذلك إذ فقد مبدأ الحتمية في القرن العشرين مطلقيته وشموليته في الظواهر الميكروفيزيائية (الذرة ومكوناتها) وصار العلماء يتكلمون عن اللاحتمية، وحتى مبدأ السببية كثيرا ما يمتزج بذاتية وعواطف وميول الإنسان لذلك يقول الفيلسوف الألماني **نيتشه** Nietzche: **«العلة الذاتية أكبر تناقض داخلي وقع تصوره، إنها نوع من الاعتداء على المنطق، بل هي وحش منطقي»**، لهذا نحتاج إلى منهج آخر.

عرض نقيض الأطروحة: في المقابل يرى أنصار المنطق التجريبي وأهمهم الفيلسوف الانجليزي **فرنسيس بيكون** Francis Bacon (1561-1626م)، ومواطنه **جون سيتوارت ميل** John Stuart Mill(1806-1873م) أن انطباق الفكر مع الواقع هو الذي يضمن اتفاق العقول. وأن الفكر ليس في حاجة إلى الأحكام المسبقة.

الحجج والبراهين: وقد برروا موقفهم بالحجج التالية: **فقد وجه جون سيتوارت مل** انتقادات حادة للمنطق الأرسطي لأن التجربة هي التي توصلنا إلى الحقيقة الكامنة وراء الظواهر المادية لهذا لا يجب أن نعتمد على العقل الساكن إنما على **العقل المتحرك** الذي يعتمد على البرهنة التجريبية، فالعلم الذي لا يخضع للتجربة ليس علما صحيحا. وقد قلب **فرنسيس بيكون** المعادلة من الاستدلال الذي يذهب من الكليات إلى الجزئيات، إلى الاستدلال الذي يذهب من الجزئيات إلى حكم كلي عام، أي إلى الاستقراء الذي يسأل الطبيعة. ويبدأ من الحواس والتجريب ليصل إلى القوانين السببية الحتمية.

وقد وضع ذلك في كتابه الشهير **الأورغانون الجديد** الذي ينقسم إلى جزأين، يعالج أولهما الأخطار التي يجب أن يتجنبها العقل البشري؛ ويضع الثاني قواعد التجريب العلمي. وقد نبه **بيكون** من الأوثان أو الأصنام التي تتحكم في العقل البشري تحكما رهيبا يبعده عن جادة الصواب، باعتبارها أوهاما يتشبث بها ويعبدها، أبرزها:

أوهام القبيلة أو الجنس: أوهام القبيلة أو الجنس: التي تتمثل في سرعة التعميمات والقفز إلى الأحكام الكلية، وسيطرة الأفكار المسبقة على الذهن بما يجعلنا نقع ضحايا تحيزاتنا التي تعمينا عن رؤية الواقع الموضوعي.

ويليها **أوهام الكهف**: المتمثلة في التأثر بالمحيط الثقافي وخصائصه ومعتقداته واعتبارها الحالة الطبيعية للأشياء مما يحيد بنا عن الموضوعية في الرؤية والممارسة، وكذلك التحوير والتغيير الإيديولوجي (الفكري) للواقع والأشياء التي تمنع الرؤية الموضوعية.

يأتي بعدها **أوهام المسرح**: التي تتمثل في تأثير السلف على عقل الإنسان، والوقوع في أسر أفكارهم مما يجعل المرء يسجن ذاته ضمن مرجعياتهم، منفصلا بذلك عن الواقع ومستجداته. ويعتبر **بيكون** التأثر بالسلف والوقوع رهينة له أخطر أنواع الأوهام التي يتعين أن يتنبه لها العقل البشري، ويتحرر من قيودها.

أما آخرها فهي **أوهام السوق**: المتمثلة في الاستعمال الفضفاض والخاطئ للغة، وعدم التمسك باللغة العلمية ودقتها. إذ تؤثر القوالب اللغوية في فكر الإنسان بدون أن يدري، ومن هنا تأتي أهمية دقة الصياغة اللغوية التي تضبط عمليات التجريب والممارسة.

هذه هي الأوهام التي نبّه إلى ضرورة الوعي بها والتخلص منها منذ أواخر القرن السادس عشر، وأوائل القرن السابع عشر.

يرى الفيلسوف الفرنسي رونيه ديكارت (1596-1650م) **René Descartes** أن الاستقراء ساعد العلماء على اختزال ذلك الكم الهائل من الظواهر الطبيعية في مجموعة بسيطة من القوانين الفيزيائية.

تستمد قواعد الاستقراء نجاحها من تطابقها مع الواقع واستثماره على النقيض من المنطق الصوري، إذ ينطوي البرهان الاستقرائي النموذجي على تعميم مبني على عدد معين من الملاحظات المحددة. بمعنى القيام بدراسات جزئية لظاهرة ما ثم تعميمها على الكل. مثال ذلك أننا عرفنا بالاستقراء أن النهار يتلو الليل على الدوام، وهكذا افترض أن هذا الحال سيستمر دوما. وقد لاحظت في عدد من المرات أنني لو وقفت تحت المطر أصاب بالبلل، وهكذا افترض أن لا اختلاف في ذلك مستقبلا، وأتفادى الوقوف في المطر ما أمكنني. إن حياتنا بأسرها مبنية على حقيقة أن الاستقراء يمدنا بتوقعات، يمكن التعويل عليها في ما يتعلق بالوسط المحيط بنا. ومن دون مبدأ الاستقراء يكون تفاعلنا مع وسطنا فوضويا تماما، ولن يكون لدينا أساس لافتراض أن المستقبل لن يختلف عن الماضي.

النقد والمناقشة: صحيح أن الاستقراء قدم نتائج علمية كثيرة مقارنة بما قدّمه المنطق الأرسطي (الصوري)، إلا أن الاستقراء بدوره يواجه مشكلة كبيرة تتعلق بدرجة اليقين والصدق الذي يقدمه، لأن صدق الكل منطقيا يستلزم بالضرورة صدق الأجزاء المكونة له، أما العكس فغير صحيح منطقيا فصدق الجزء لا يستلزم بالضرورة صدق الكل، من هنا يمكننا القول أن استنتاجات الاستقراء قد تكون صحيحة وقد لا تكون كذلك. فقد أكون قمت بآلاف الملاحظات الدقيقة حول الحيوانات ذات الفراء، وأن جميع هذه الحيوانات ولودة، إلا أنه من الممكن أن يكون استنتاجي الاستقرائي مزيفا. فالحقيقة يوجد حيوان **البلاتيبوس (منقار البطة)** الذي يعيش في استراليا وهو حيوان برمائي يغطيه الفراء ويبيض، ويرضع صغاره أيضا. فاستقرائي هنا قائم على تعميم خاطئ. ولإيضاح هذه النقطة السلبية في الاستقراء استخدم الفيلسوف **برتراند راسل** مثالا طريفا يتعلق بالدجاجة التي تستيقظ كل صباح، وهي تظن أنها كما أطعمت في اليوم السابق، سوف تطعم في هذا اليوم، فتستيقظ ذات

صباح لتكتشف أن المزارع سيقتلها، إذ كانت الدجاجة تستعمل برهانا استقرائيا يعتمد على عدد كبير من الملاحظات، فهل نحن بحماقة هذه الدجاجة نفسها، باعتمادنا بشكل كبير على الاستقراء[1]؟ إضافة إلى أن الموقف السابق يخلط بين الأحكام المسبقة السلبية كأفكار ذاتية وبين الأحكام المسبقة الايجابية كأوليات عقلية ومنطقية أساسية. حيث يقول **كارل بوبر** منتقدا الاستقراء «**انه لم يصمد أمام الانتقادات التي وجهها العلماء والمنهج الذي لا يصمد أمام الانتقادات هو منهج خاطئ**».

التركيب: من التحليل السابق يمكننا القول أنه يجب التمييز بين الأحكام المسبقة التي هي عوائق يجب تخطيها، وتلك التي هي مبادئ عقلية يجب الأخذ بها بعد تهذيبها. فرغم أن المنطق الصوري يبدو صارما في صورته ورغم أن الاستقراء يبدو أقرب إلى الحقيقة لإعتماده على الواقع والتجربة لكن العلماء وجدوا أن انطباق الفكر مع نفسه هو الأقرب إلى الصحة، من الاستقراء لأن الظواهر الطبيعية متغيرة وهي في حركة دائمة وأن المادة الحرة ذاتها تتغير وهذا التغير خفي عنا ولا يمكن الوصول إليه بالحواس ولا بالوسائل العلمية بل بالاستنتاج العقلي كما هو الحال في قضية الاحتباس الحراري وثقب الأوزون، لهذا كانت فيزياء **آينشتاين** أقرب إلى الحقيقة من فيزياء **نيوتن** الواقعية التي تعتمد على الاستقراء التجريبي بينما فيزياء **آينشتاين** هي استقراء وبناء عقلي للحقائق لهذا كانت أكثر صدقا.

الرأي الشخصي: مساهمة مني في حل المشكلة أرى أن الاستقراء هو أساس اتفاق العقول والوصول إلى اليقين وما يبرر الاستقراء حسب الفيلسوف الانجليزي **دافيد هيوم David Hume** هو مبدأ السببية الذي يقوم على العادة والاقتران، فقد اعتدنا مشاهدة الحوادث يتلو بعضها، فاستنتجنا من هذا الاقتران بين الحوادث ما نسميه **السببية**. وما يبرر صحة الاستقراء أيضا تتابع وإطراد قوانين الطبيعة وظواهرها. وعلى العموم يبقى الاستقراء كأحسن وسيلة نمتلكها لاتفاق العقول والتي تمكننا من توقع الحوادث، وأنه علاوة على ذلك يعمل هو نفسه على تصحيح نفسه باستمرار.

حل المشكلة: نستنتج في الأخير أن هناك تكاملا بين المنطق الصوري والمنطق التجريبي، وأنه يجب الحذر عند التعامل مع الأحكام المسبقة، والأخذ بما يناسب البحث العلمي، لذلك نجد الأبحاث المنطقية المعاصرة تحاول المقاربة بين النسق العقلي والنسق الواقعي كجدل ايجابي منتج، وتجاوز منطق الرفض والإقصاء، إذ ليس هناك تناقض بين ما يقرّه العقل وما يتحقق في الطبيعة ويتجلى ذلك في النسق الرياضي خصوصا؛ فالرياضيات شبيهة بالمنطق الصوري لأن منهجها فرضي استنتاجي فهي تهتم بتطابق الفكر مع نفسه، وفي نفس الوقت نجد العلوم الحديثة وفي مقدمتها الفيزياء التي تتميز نتائجها بالصدق الواقعي تعتمد على الرياضيات لهذا نجح آينشتاين فيما عجز عنه **نيوتن** لمّا اعتمد على الهندسة الكروية الوهمية **لريمان.**

الطرق المنهجية لكتابة مقالة فلسفية:

المقال الفلسفي هو بحث موجز يكون مكتوبا على العموم وهو نتاج تفكير منهجي في موضوع أو مشكلة ما. ويعرف أيضا بأنه عملية عقلية منظمة تنظيما منطقيا. وعلى العموم فالمقال هو حركة فكرية استدلالية منظمة تنطلق من مقدمات معينة لتصل إلى نتائج محددة.

منهجية المقالة الجدلية: تعتمد هذه الطريقة عندما تتضمن موقفين متعارضين، وكل منهما يكون صحيحا. (ولا تدل الصيغة اللفظية: «هل» دائما على أن الموضوع يتطلب إتباع الطريقة الجدلية فقد يكون السؤال على شكل قول لأحد الفلاسفة، لذلك فالقاعدة الأساسية لمعرفة أنّ السؤال يعالج بالجدل هي وجود موقفين متعارضين، قد يُصرّح بهما في نصّ السؤال وقد يُصرح بموقف واحد فقط).

- وتكون صياغة السؤال عادة على شكل: **هل**.......أم.......؟ - **هل**......أو......؟ - **هل**......؟ - إذا كنت أمام **موقفين متعارضين** يرى أحدهما أن.... ويرى الآخر أن..... وطلب منك أن تفصل في الأمر فماذا تفعل؟ - **كيف تفصل بين موقفين متجادلين** يرى أحدهما أن......... ويرى الآخر أن....... ؟ - يقال أن......... **حلل وناقش.**

طرح المشكلة (التمهيد):

- تمهيد ومدخل عام للموضوع، وضبط لتصوره (أي تعريف المفهوم الأساسي للمقالة مثلا مفهوم الإدراك أو الذاكرة أو العادة...).

- إبراز التناقض الذي أدى إلى طرح المشكل (العناد الفلسفي).

- صياغة المشكلة في سؤال دقيق وبلغة سليمة خالية من الأخطاء، (نستعمل عادة أداة الاستفهام: هل.........؟).

محاولة حل المشكلة (التحليل):

عرض منطق الأطروحة الأولى: من خلال ذكر أسماء أهم الفلاسفة الذين يناصرون هذه الأطروحة أو القضية مع تلخيص الفكرة العامة لموقفهم.

الحجج والبراهين: عرض الأسس المنطقية والمنطلقات الفكرية، والنظريات الفلسفية والتجارب العلمية، والبراهين المقنعة بمختلف أنواعها والأمثلة والأقوال المأثورة التي تؤكد صحة الرأي الأول. وتجب الإشارة إلى أن الأمثلة والإستشهادات لا تشكل برهانا في حد ذاته بل هي فقط جزء من عملية البرهنة.

يجب الابتعاد عن الاستخدام السّيء للأمثلة التي تضر بالفكرة أو النسق المنطقي الجزئي أو الكلي؛ كالأمثلة الأدبية أو الساذجة أوالسطحية أو العشوائية أو تلك التي توظف بشكل خاطئ أو متناقض مع بعضها البعض في سياق التحليل والبرهنة والمناقشة.

المناقشة والنقد: نقيم الموقف والحجة، من الناحية الشكلية ومن حيث المضمون، وذلك من خلال إظهار الجوانب الايجابية باختصار ثم الجوانب السلبية. وهدف المناقشة هو إكمال البرهنة الناقصة أو إصلاح الحجة الهشة أو إبدال الحجة الضعيفة بالحجة القوية والدامغة، كما نعبر عن النقد والمناقشة غالبا من خلال ألفاظ وعبارات معينة مثل: لكن....، غير أن....، مهما يكن فإن....، إلا أن....، بالرغم من أن....

عرض نقيض الأطروحة: من خلال ذكر أسماء الفلاسفة الذين يناصرون هذا الموقف والفكرة العامة لموقفهم.

الحج والبراهين: عرض الأسس المنطقية والمنطلقات الفكرية، والنظريات الفلسفية والتجارب العلمية، والبراهين بمختلف أنواعها والأمثلة الأقوال المأثورة التي تؤكد صحة الرأي الثاني.

المناقشة والنقد: نقيم الموقف والحجة، من الناحية الشكلية ومن حيث المضمون وذلك من خلال إظهار الجوانب الايجابية باختصار ثم الجوانب السلبية.

التركيب (أو التغليب أو التجاوز): أي التوفيق بين الأطروحتين، أو تغليب إحداهما على الأخرى، أو تجاوزهما معا والخروج بأطروحة ثالثة مع التبرير.

إبراز الرأي الشخصي: وذلك باختيار موقف معين من المشكلة المطروحة بكل حرية مع تبريره بأمثلة وأقوال فلسفية لم يتم توظيفها في المراحل السابقة.

حل المشكلة (الخاتمة): تأكيد حل مناسب للمشكل يراعي صحة الرأيين معا، أو أحدهما أو أنهما لم يحلا المشكلة والتأكيد على التجاوز. مع مراعاة الانسجام بين المقدمات السابقة والخاتمة من الناحية المنطقية أي أن تخلو من التناقض المنطقي.

منهجية مقالة الاستقصاء بالوضع (التتبع بالإثبات): وهي تحرر من أجل الدفاع عن قضية تبدو غير مؤسسة وإثبات صحتها. ومن أشهر الصيغ التي تدل على أن المقال يعالج بالاستقصاء الوضع: أثبت الأطروحة القائلة أن.......- يقال أن....... دافع عن هذه الأطروحة.

كيف تبرر الأطروحة القائلة أن....... - برهن أن..........

طرح المشكلة (التمهيد): الانطلاق من فكرة شائعة معتادة كأرضية (وهي نقيض الفكرة المطلوب الدفاع عنها). ثم طرح نقيضها وهي الفكرة المطلوب الدفاع عنها.

طرح المشكلة: من خلال التساؤل كيف يمكن الدفاع عن هذه الفكرة وكيف يمكن تبنيها؟

محاولة حل المشكلة: **عرض منطق الأطروحة (القضية) المراد الدفاع عنها**: عرض أسس ومسلمات ومبادئ هذه الأطروحة، مع ذكر أسماء الفلاسفة الذين يدافعون عنها.

الحجج والبراهين: التي يدافع بها أصحاب الأطروحة عن موقفهم بحجج تاريخية، دينية، اجتماعية، علمية، منطقية، مع توظيف الأمثلة وأقوال الفلاسفة....

عرض موقف الخصوم: من خلال ذكر أسماء الفلاسفة الذين يناصرون هذا الموقف وبعض حججهم باختصار.

نقد موقفهم شكلا ومضمونا: من خلال التركيز على السلبيات الموجودة في المعلومات والمنهجية الخاصة بالخصوم.

الدفاع عن هذه الأطروحة بحجج شخصية جديدة: من حيث الشكل والمضمون للأطروحة وتكون من الطالب (مستعينا ببعض المذاهب الفلسفية والأمثلة وبعض أقوال الفلاسفة).

حل المشكلة: من خلال التأكيد على مشروعية الدفاع، وعادة نستنتج أن الأطروحة صحيحة وقابلة للدفاع عنها والأخذ بها لأن هناك ما يؤكد ذلك.

منهجية مقالة الاستقصاء بالرفع (التتبع بالنفي):

وهي تحرر من أجل إبطال قضية ونفيها وإظهار ضعف حججها وفسادها، حتى وإن بدت سليمة ومتماسكة. ومن أشهر الصيغ التي تدل على أن المقال يعالج بالإستقصاء بالرفع:
أبطل الأطروحة القائلة أن.......- يقال أن....... **فند** هذه الأطروحة.

كيف تدحض الأطروحة القائلة أن........ - **كيف تنفي** الأطروحة القائلة أن..........

طرح المشكلة (التمهيد): الانطلاق من فكرة شائعة معتادة كأرضية (وهي نقيض الفكرة المطلوب إبطالها). ثم طرح نقيضها وهي الفكرة المطلوب إبطالها وتفنيدها (أي الموضوع المطروح).

طرح المشكلة: من خلال التساؤل كيف يمكن تفنيد هذه الفكرة وكيف يمكن إبطالها بحجج صحيحة ومقنعة؟

محاولة حل المشكلة: عرض منطق الأطروحة (القضية) المراد إبطالها: عرض أسس ومسلمات ومبادئ هذه الأطروحة، مع ذكر أسماء الفلاسفة الذين يدافعون عنها.

الحجج والبراهين: التي يدافع بها أصحاب الأطروحة عن موقفهم بحجج تاريخية، دينية، اجتماعية، علمية، منطقية، مع توظيف الأمثلة وأقوال الفلاسفة....

عرض منطق المناصرين: من خلال ذكر موقف بعض الفلاسفة الذين يناصرون الموقف السابق المطلوب رفعه وإبطاله وبعض حججهم باختصار.

نقد موقف الأنصار شكلا ومضمونا: من خلال التركيز على السلبيات الموجودة في الحجج وبيان ضعفها وفسادها مع تقديم الأمثلة التي توضح ذلك، من خلال إتباع قواعد المنطق كإظهار التناقض في موقف الأنصار أو الضّعف في المعارف والمعلومات.

رفع الأطروحة بحجج شخصية جديدة: من حيث الشكل والمضمون من خلال الاستعانة بحجج الموقف المضاد والمخالف للأنصار (مستعينا ببعض المذاهب الفلسفية والأمثلة وبعض أقوال الفلاسفة).

حل المشكلة: التأكيد على مشروعية الإبطال، وأنه لا يمكن الأخذ بتلك الأطروحة ولا برأي مناصريها.

منهجية مقالة المقارنة (المقابلة):

تحرر عندما نقابل بين مفهومين أو تصورين لمعرفة أنواع الفروق ونوع العلاقة بينهما. ومن اشهر الصيغ التي تدل على أن السؤال يعالج بطريقة المقارنة: **ما طبيعة العلاقة** بين...... وبين......؟- **ما الفرق** بين..... وبين.....؟- **قارن** بين...... وبين....- **كيف يمكنك التمييز** بين..... وبين......؟- **هل التمايز** بين........ وبين........ ينفي وجود علاقة بينهما؟

طرح المشكلة (التمهيد): تعريف عام للقضيتين؛ ثم الإشارة إلى ضرورة الحذر من المظاهر الأولى، ومن الاعتقاد بتطابق الموضوعين أو أنه يوجد اختلاف بينهما.

طرح الإشكال: في سؤال دقيق وواضح على الشكل: ما طبيعة العلاقة بين.........و.......؟ وكيف يمكن التمييز بينهما ؟ وإن وجدت علاقة بينهما فما نوعها؟

محاولة حل المشكلة (التحليل):

أوجه الاختلاف: تكون بذكر ما بين الموضوعين من تضاد وتباين وفروق من حيث الموضوع والمنهج والغاية مثلا، مع توظيف الأمثلة وأقوال الفلاسفة التي توضح ذلك.

أوجه الاتفاق: تكون بذكر ما بين الموضوعين من أوجه تشابه واتفاق، مع توظيف الأمثلة وأقوال الفلاسفة التي توضح ذلك.

طبيعة العلاقة بينهما (أوجه التداخل): من خلال أوجه الاختلاف والاتفاق تتحدد نوع العلاقة التي يجب توضيحها هنا فقد تكون نوع العلاقة تداخل وتكامل أو علاقة تضايف، أو علاقة تعاند، أو تبادل، أو علاقة تأثير متبادل، أو علاقة الجزء بالكل...الخ

الرأي الشخصي: ويكون بذكر الموقف الشخصي للطالب من العلاقة مع التبرير بأمثلة أو أقوال بعض فلاسفة.

حل المشكلة (الخاتمة): تحديد طبيعة العلاقة بين التصورين انطلاقا والتأكيد عليها.

منهجية تحليل النص الفلسفي: لتحليل أي نص فلسفي هناك مرحلتان:

أ) **مرحلة الفهم**: نقوم فيها بقراءة النص عدة مرات.

ضبط المفاهيم والمصطلحات الفلسفية الأساسية الواردة في النص.

تقسيم النص إلى فكرة عامة وأفكار أساسية، حسب فقرات النص لتسهيل إيجاد الموقف.

ب) **مرحلة البناء (التصميم)**:

طرح المشكلة (المقدمة): تحديد الإطار الفلسفي والفكري للنص. (أي بإظهار دوافع كتابة النص (إبراز العناد الفلسفي) وعادة يكون بذكر اختلاف الفلاسفة حول الموضوع المطروح).

تحديد انتماء النص والمشكلة التي ينتمي إليها (مثلا درس السؤال والمشكلة، أو درس فلسفة الرياضيات، أو درس الحرية والمسؤولية ..)

التعريف بصاحب النص إن أمكن ذلك (إذا كان فيلسوفا معروفا)، بذكر نزعته الفكرية (عقلي أو تجريبي)، وبعض كتبه.

صياغة المشكلة الواردة في النص على شكل سؤال دقيق وبلغة واضحة.

محاولة حل المشكلة (التحليل): **موقف صاحب النص**: تحديد الموقف شكلا ومضمونا.

بمعنى استخراج أطروحة النص أو الفكرة العامة التي طرحها الفيلسوف أو المفكر.

ثم ذكر موقف صاحب النص من المشكلة مستعينا بالعبارات الدالة على الموقف الواردة في النص لكن يجب شرحها.

الحجج والبراهين: تحديد الحجج شكلا ومضمونا. ففي أي نص فلسفي يستعين الفيلسوف بأدلة وحجج لكي يبين صحة رأيه، وهناك عدة أنواع من الحجج نذكر منها:

الحجج الواقعية: التي تستند إلى أمثلة من الواقع الحياتي.

الحجج العلمية: الاستشهاد بقوانين علمية مثل قانون الجاذبية أو الوراثة.

الحجج العقلية والمنطقية: التي تعتمد على قواعد المنطق مثل استخدام قواعد التعريف، أو الاعتماد على البرهان بالخلف أو كما يسمى أيضا البرهان بالتراجع، ويمكن تقديم تعريف بسيط لهذه الحجة حيث تقتضي وجود فكرتين متعارضتين الثانية تعمل على نفي ودحض وتفنيد أطروحة الخصم الأولى وذلك بإظهار ضعفها أو عدم صلاحيتها، وأيضا استخدام أسلوب المقارنة، أو أسلوب التحليل، استخدام القياس المنطقي، الاستنتاج، الاستقراء...

الحجج التاريخية: التي تستند إلى الوقائع والأحداث التاريخية.

الحجج القولية: التي تستند إلى أقوال الفلاسفة، والمفكرين والعلماء والحكماء (ويتم وضعها عادة بين مزدوجتين)، وتسمى أيضا حجة السلطة الموثوقة.

الحجج النقلية: التي تستند على القران الكريم، والسنة النبوية.

- الاستناد إلى أقوال الفلاسفة، والمفكرين والعلماء والحكماء (ويتم وضعها عادة بين مزدوجتين)، وتسمى أيضا حجة السلطة الموثوقة.

النقد والتقويم: نقوم فيه بفحص موقف صاحب النص ومدى صحة حججه وكفايتها، كما نطرح المواقف الفلسفية المساندة لموقف صاحب النص بذكر الفلاسفة وأقوالهم والأمثلة، ثم نطرح المواقف الفلسفية المناقضة والمعارضة لموقف صاحب النص بذكر أيضا الفلاسفة ومواقفهم والحجج التي استندوا إليها. وما يجعل النقد بناء والمناقشة هادفة هو التقيد بمبادئ العقل وقواعد المنطق.

الرأي الشخصي: وهو جهد خاص بالتلميذ يتم فيه تقديم رأيه من القضية المطروحة ويستدل على ذلك بأمثلة من الواقع، أو بعض أقوال الفلاسفة وتتم صياغة الموقف الشخصي بالقول: مساهمة مني في حل المشكلة أرى أن .... وما يبرر موقفي.........................

حل المشكلة (الخاتمة): الإجابة على المشكلة المطروحة واستخلاص النتائج. من خلال بلورة الحل النهائي بين أطروحة صاحب النص والأطروحات المخالفة لها ثم توظيف مثال أو قول لأحد الفلاسفة.

{{ الفــــهـــــــرس }}

الحمد لله والصلاة و السلام على رسول الله

2020-03-06 21:32

☐ في العلاقات بين الناس

مقالات الشعور بالأنا والشعور بالغير :

1 هل وجود الغير شرط ضروري لمعرفة الأنا؟ ص261

2 دافع عن الأطروحة القائلة أن معرفة

الأنا تقوم على التقابل مع الآخر. ص271

#مقالات الحرية والمسؤولية :

1 هل الإنسان حر أم مقيد؟ ص334

2 قيل :«إن حرية الإختيار مبدأ مطلق لا يفارق

الإنسان» دافع عن صحة هذه الأطروحة. ص340

مقالة العنف والتسامح:

♪ هل من الحكمة أن نقابل كل عنف بعنف مضاد؟ ص357

☐ إنطباق الفكر مع نفسه

1 هل التعرف على قواعد المنطق الأرسطي

ومراعاتها تضمن صحة التفكير ؟ ص63

2 دافع عن الاطروحة القائلة بضرورة المنطق

الصوري وأهميته في التفكير. ص68

* مقالة الإستقراء:

1 هل يعد المنطق الإستقرائي بديلا كافيا

للمنطق الإستقرائي ؟ ص97

#مقالات كتاب الهدى مختارة وفق برنامج باكالوريا 2020 #

♪ ثمنه دعاء من القلب ♪

شعبة علوم تجريبية A klm

2020-03-06 20:15





ISBN 978994726997-8

9789947269978

السعر: 650 دج